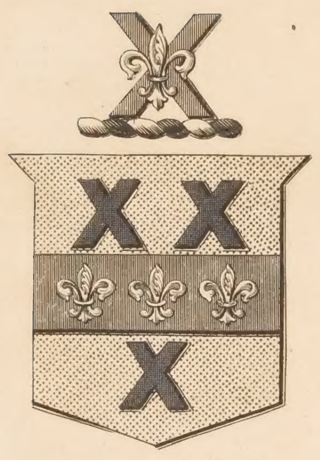
F 450.

105.



E. BARCLAY-SMITH, M.D.

F.450

VASORUM LYMPHATICORUM
CORPORIS HUMANI

HISTORIA

ET

ICHNOGRAPHIA

AUCTORE

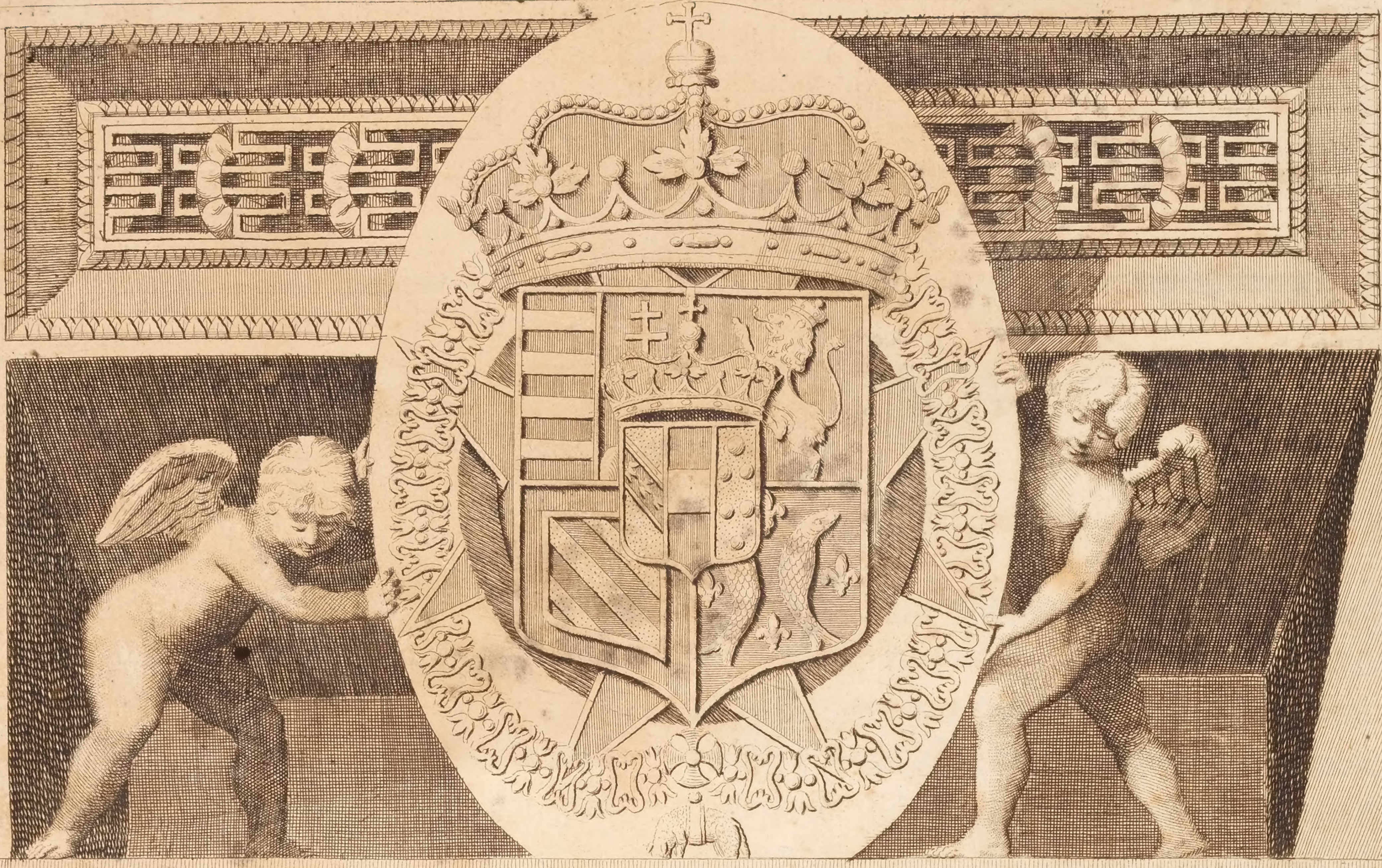
PAULO MASCAGNI

IN REGIO SENARUM LYCEO
PUBLICO ANATOMES PROFESSORE.

SENIS

Ex Typographia PAZZINI CARLI
MDCCLXXXVII.
SUPERIORUM PERMISSU.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY



PETRO . LEOPOLDO . AUSTRIACO

MAGNO . ETRURIAE . DUCI

OB . LIBERAM . COMMERCII . POTESTATEM . LATE . ASSERTAM
OB . REI . OECONOMICAE . ADMINISTRATIONEM
COMITIIS . CIVICIS . RESIGNATAM
OB . EDUCATIONIS . PUBLICAE . INTEGRITATEM
SANCTIONIBUS . ET . PRAESIDIIS . CONSTITUTAM
OB . CRIMINUM . ET . POENARUM . CODICEM
AD . JUSTITIAM . ATQUE . HUMANITATEM . EXACTUM
OB . IRREQUIETUM . IN . POPULORUM . FELICITATEM . STUDIUM
IMMORTALI

PAULUS . MASCAGNIUS

QUOD . SUA . DE . VASIS . LYMPHATICIS . TENTAMINA
PROBAVERIT . FOVERIT
ET . ANATOMICAS . TOTIUS . SYSTEMATIS . PRAEPARATIONES
REGIO . MUSEO . VOLENS . EXCEPERIT
EJUSDEM . HISTORIAM . ET . ICHNOGRAPHIAM
IN . PERENNE . GRATI . ANIMI . MONUMENTUM

D. D. D.

Cyrus Sanctius f.

PROLEGOMENA.

APpellantur *lymphatica*, *serosa*, *absorbentia* quædam vasa pellucida, tunicis exilissimis composita, valvulis quamplurimis intercepta, hinc nodosa, corporibus rubellis subrotundis, quæ nuncupantur glandulæ conglobatæ, seu lymphaticæ, omnino connexa & implicata. Eadem ab omnibus corporis animalis partibus proficiscuntur, diversas hauriunt substantias, ac cum iisdem in suo decursu a partibus ad cor lympham elaborant ac perficiunt, & tandem in succlavias, & jugulares internas ingredientia, cum chylo ab intestinorum cavo hausto, atque cum aliis partibus adhuc non elaboratis confusam, ipsam sanguini miscent, ut ejusdem jacturæ reficiantur.

Hæc vasa ab omni corporis cavo & superficie per exilissimos surculos originem ducunt: eorum plures simul conjunguntur, ac ramulos paulo majores constituunt, qui subtilissimum texunt rete; ab his surculis, & retibus membranæ vasorum sanguineorum & nervorum expertes omnino conficiuntur & efformantur: aliarum partium sanguineis vasis nervisque instructarum compositionem quoque ingrediuntur. Ex retibus diversi ramuli conveniunt & formant ramos; rami plures truncos, & trunci, percurso aliquo spatio, in plures iterum dispertiuntur ramos, qui inter se & cum ramis aliorum vario comunicantes modo, glandulas conglobatas (lymphaticis, sanguineisque vasis & cellis ut plurimum constructas) in multos ramulos denuo divisi, amplectentes, tandem in earum cellulas terminantur; ex cellulis alii ramuli proficiscuntur, inter se pariter conveniunt, & formant denuo ramos, qui truncos efferunt: iidem similiter dividuntur, ac vario modo implicati, plexus aliquando formant, aliasque glandulas petunt. Ita ex glandula in glandulam transeuntes, tandem ad truncos majores perveniunt, qui venis jugularibus & succlaviis, veluti diximus, inseruntur, atque in iis liquorem, quem vehunt, exonerant.

Vasa sanguinea, cibus, potus, & atmosphera hujus liquoris sunt fontes. Vasa sanguinea, cum in exilissimos ramulos dispertita sunt, subtilissimum quoque formant rete, & omnes partes vario modo implicata induunt, ita ut varias ostendant & occupent superficies. Ex diversa sanguineorum superficie major aut minor separatio conficitur: non vero ex arteriarum extremitatibus, sicuti comuniter Physiologi putant, sed ex poris inorganicis arteriarum & venarum, prout in partibus injectione colorata paratis microscopio videre est; ex basi enim variarum eminentiarum, quæ in diversa partium superficie prominent, ramuli oriri conspiciuntur, qui rete formantes, ad apicem vario modo sese producentes, subtiliores fiunt, eóque cum pervenerint in eum minime terminant, sed ad basim retorquentur.

Omnium diversorum humorum separatio a poris inorganicis fit. Lymphatica ostiolis exilissimis cunctas superficies occupantia partem majorem aut minorem hujus humoris actractionis vi resorbent. Hic humor ope valvularum, & virtutis contractilis tunicarum, auxilioque motus arteriarum, aliisque virium animalium præsidiis, peculiari quodam cursu, versus cor properat; scilicet prius plurima transeundo retia, glandulas, & plexus antequam sanguini misceatur. Ex poris ipsorum lymphaticorum pars subtilior transmeat. In retibus diversæ partes humorem componentes mutuo se offendunt, & secundum affinitatis leges uniuntur. Pari modo, in glandulis, & plexubus, ramorum divisione, subdivisione, eorum in cellulis fine, unione ac iterata unione, humoris cursu varie retardato, diversæ partes eum componentes in mutuos abeunt occursus, secundum affinitatis leges uniuntur, atque hoc artificio lympha diversas corporis partes nutriens formatur.

Lymphatica quod superest, & superabundat ex diversis partibus absorbent: secretiones perficiunt: ex atmosphera etiam alias partes hauriunt, & eodem modo in retibus, plexubus & glandulis cum iisdem lympham animalem elaborant ac conficiunt: non absimili ratione ex ore, œsophago, ventriculo, & intestinis subtiliorem alimentorum partem educunt (1).

A Hoc

(1) Quidquid dicimus de origine & vario cursu horum vasorum, id omne confido plane demonstratum & confirmatum iri in progressu hujus libri: quod moneo, ne videar hæc temere asseruisse.

Hoc vasorum genere Quadrupedes, Amphibia, Pisces, & Aves donantur: hoc forsan alia animalia corde & vasis sanguineis destituta: forsan & vegetabilia.

Antiqui quædam hujus generis vasorum vestigia tetigerunt. In veteri libro de glandulis Hippocrati ascripto quædam de glandularum sanguine albo, & pituitæ simili leguntur: alibi, humore a partibus atracto per venas in glandulas confluere (1). Aristoteles meminit fibras suam habentes naturam inter nervum & venam, in quorum nonnullis humor, ut inquit, *sanies* appellatus, continetur, & ait tendere a nervis ad venas, ac inde ad nervos (2).

Herasistratus, referente Galeno, in hædis nuper natis vidit eadem vasa lacte referta arteriasque credidit, dixitque in adultis alterius liquoris plena inveniri (3). Herophilus ex eodem Galeno indicat venas intestinis nutriendis dicatas, in glandulosa quædam corpora desinentes: dum ceteræ omnes sursum ad portas referuntur (4).

Inter recentiores Anatomicos Nicolaus Massa semel quosdam poros, sive meatus in humano cadavere An. 1532. vidit, qui ab ipsis renibus transeunt, & ab arteria emulgente una cum poro uritide veniunt (5); & ait non in omnibus apparere, tametsi multi credidere hoc in omnibus reperiri. Eustachius in Equis ductum thoracicum invenit, clarissiméque descripsit (6). Fallopius in sima parte hepatis quosdam parvos meatus vidit, qui desinunt ac terminantur in pancreas, & in glandulas ibi proximas; quos ait deferre quemdam succum oleaginosum, flavum, ac tendentem ad aliquam amaritudinem (7). Lymphatica hepatis profunda, quæ frequenter liquore flavo & amaro implentur, evidenter conspexit. Hæc apud antiquissimos Medicos, posteaque decimo sexto seculo apud aliquos Clarissimos Anatomicos Italos inveniuntur, & ad lymphatica ab iis visa, sed non penitus cognita, referri possunt.

Seculo tandem XVII. omnium primus Caspar Asellius (8) in Lyceo Ticinensi Anatomiæ Professor die 22. Julii Ann. 1622. dum alia quæreret, intestinorum lymphatica vasa in brutorum mesenterio Mediolani detexit, & demonstravit: novumque hoc vasorum genus, quod solum intestinis proprium credidit, *lactium*, vel *lactearum venarum* nomine insignivit, & observationibus, ampla descriptione, tabulisque hoc suum inventum illustravit. Sed lymphatica hepatis profunda in portis sita, a Fallopio visa, eum deceperunt, & cum lacteis continuari putavit; prona deceptio; nam lactea cum lymphaticis profundis hepatis, in easdem glandulas in pancreatis viciniis locatas uniuntur.

Hoc pulcherrimo invento, venas meseraicas chylum ex intestinorum cavo non haurire, sed hæc nova vascula oscillis suis hirudinum instar eum attrahere, & ad glandulas mesenterii, indeque ad hepar transferre putavit, quo in viscere sanguificationem fieri autumavit, veluti ad eumdem usum antiquitas ibidem a venis meseraicis transferri supposuit. Anatomici autem Galenicis doctrinis addicti hæc vasa statim non admiserunt, ac eorum quidam Asellianum inventum etiam irriserunt. Qui sequti postea sunt Anatomici, cum vivorum animalium incisiones frequenter exercerent, observationibus non solum in brutis, sed in humanis cadaveribus habitis, hoc inventum confirmarunt.

Veslingius (9) anno 1649. vidit vas lacteum grande in pectus ascendere, cum reliqui Anatomici partim ab Asellio persuasi, partim a vasis hepatis lymphaticis seducti, chylifera vasa omnino in hepar terminari supponerent.

Pecquetus (10) eodem anno receptaculum chyli, & ductum thoracicum ab Eustachio visum

(1) Περὶ Ἀδένων.

(2) *Histor. Anim. Lib. III. cap.* 6. Hallerus perperam scripsit fibras inter *arterias*, *venasque* mediam naturam habentes *Physio. Tom. I. Sect. III. pag.* 157. *Edit. prim. Losannæ*, cum Aristoteles, Theodoro Gaze interpetre, *Venetiis* 1476. *lib. tertio* dicat: *Fibræ inter* nervum & venam *suam habent naturam, & nonnullæ humorem* saniem *appellatum continent, tendunt a nervis ad venas ac inde ad nervos*, nullamque mentionem de arteriis facit.

(3) *An sanguis natur. in arteriis contineatur cap.* 5., *ad. de Admin. Anat. lib. VII. fin.*

(4) *De usu partium lib. IV. c.* 19.

(5) *Lib. Introduct. Anat. pag.* 32.

(6) *De vena sine pari, syngrammate XIII. p.*279. 280. ait: *Ad hanc naturæ providentiam quamdam Equorum venam alias pertinere credidi, quæ, cum artificii & admirationis plena sit, nec delectatione, ac fructu careat, quamvis minime sit ad Thoracem alendum instituta operæ pretium est, ut exponatur. Itaque in illis animantibus ab hoc ipso insigni trunco sinistro Juguli, qua posterior sedes radici venæ internæ Jugularis spectat, magna quædam propago germinat, quæ, præterquamquod in ejus origine ostiolum semicirculare habet, est etiam alba, & aquei humoris plena, nec longe ab ortu in duas partes scinditur paulo post rursus coeuntes in unum, quæ nullos ramos diffundens, juxta sinistrum vertebrarum latus, penetrato septo transverso, deorsum ad medium usque lumborum fertur, quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obscurissimum finem mihique adhuc non bene perceptum obtinet.*

(7) *Obs. de Venis pag.* 522. *Obser.* 3. *edit. Francofurt.*

(8) *De Lactibus, sive de venis lacteis Dissert. Mediolani* 1627.

(9) *Epist. post. pag.* 64. 67. 92. Videtur Veslingium aliquam portionem vidisse ductus thoracici ab Eustachio jam descripti, quod etiam Hallerus, & alii Anatomici suspicati sunt.

(10) *Experimenta quibus incognitum chyli receptaculum &c. Parisiis* 1651.

visum ac clare descriptum in Molosso invenit, venasque lacteas in eum continuari demonstravit; & hepati vim hæmato-poieticam abstulit. Iconem autem quam dedit ex cane pariter depromsit, atque in ambas jugulares terminari repræsentat, raro equidem exemplo, quod mihi numquam vidisse contigit, etiamsi plurima cadavera hominum non solum, sed etiam brutorum secuerim. Id ipsum quoque etiam alii Anatomici animadverterunt. Deinceps Thomas Bartholinus in homine pictum dedit (1) & in subclaviam sinistram vario modo terminare statuit. Hæc proferebantur de intestinorum lymphaticis, quæ *chylifera*, aut *lactea* appellari consuevere, eo quod post digestionem ab intestinorum cavo chylum lacti similem hauriant. Interim hoc genus vasorum intestinis peculiare a natura eo consilio fabrefactum autumabant, ut substantias alimentares in massam sanguinis transferret.

Eodem anno 1649. Rhodius cum Veslingio in fœtu, e ventriculo in pancreas plures poros lacteos tendere viderunt, & qua parte ventriculus lieni incumbit plures meatus lacteorum ramulorum observarunt; pariterque lacteorum ductuum vestigia conspexerunt, qua parte pancreas albæ lienis lineæ inhæret; tandem in quodam satellite interfecto elegantem lacteorum meatuum plexum supra jecoris lobum ad septum transversum repere deprehenderunt. Molinettus has venas similiter in muliere extincta ostendit (2).

Joannes Walæus in magnis, macilentisque canibus venarum lactearum quasdam ab intestinis, uno, & continuato ductu, in ramum mesentericum, quasdam in ipsam portæ venam, in cava hepatis quasdam, paucissimas quandoque in venam cavam prope emulgentes desinere scripsit (3).

Johannes van Horne lactea venam portarum cingentia, quæ chyli ductum ingrediebantur, atque duos ramos ad divisionem aortæ prope crurales vidit, & ingenue fatetur ea vasa ab Olao Rudbekio antea sibi ostensa fuisse (4). Ex his, quæ exposuimus liquet, hos Anatomicos quædam lymphatica conspexisse, verum ad lactea ea retulisse manifestum est.

Rudbekius anno 1651. (5), Thomas Bartholinus (6), & Jolivius (7) anno 1652. magis dilucide de lymphaticis loquuti sunt, & primi revera dicendi sunt qui hoc genus vasorum in quibusdam partibus ad intestina non pertinentibus lympha repletum detexerint, atque primi hæc vasa *aquosa*, *serosa*, *lymphatica* appellasse videntur. Rudbekius equidem, & Bartholinus quædam ex brutis in hepate, in pelvis parte superiore, in thorace, in pulmonum superficie, in colli parte inferiore delineata in suis Tabulis dederunt; ex humano autem corpore circa truncos vasorum sanguineorum mesenterii, & splenis. Post id tempus pauca addita sunt ad explanationem & integram historiam horum vasorum usque ad præsentem nostram ætatem.

Fridericus Ruysch valvulas enucleavit (8), & quædam vasa in concava, & convexa hepatis superficie picta dedit. Antonius Nuck (9) quædam in corde, utero, teste & renibus, sed ex brutis. Georgius Duvernoi (10) decursus lymphaticorum artuum inferiorum per abdomen ostendit: aliqua circa maxillam inferiorem Richardus Hale (11): testium vasa lymphatica vidit Alexander Monro (12): vidit quoque Hallerus (13) sparsim in hominum cadaveribus, & in vivis animalibus.

Fridericus Mekel in artubus superioribus, & inferioribus in homine aliqua lympha-

(1) *De Lact. Thor.*

(2) *Mantissa Anatomica n.* 31.

(3) *Barth. de Lact. Th. Cap. XV. in Mangeti Bib. Anat. Tom. II. pag.* 698.

(4) *In Historia ductus chyliferi Leidæ* 1652. 4. *edita, pag.* 8. *Ibid. pag.* 14. *Apud Bartholinum loc. cit. cap. VI. pag.* 692.

(5) Rudbek. de lymphaticis hæc edidit *Disput. de circ. sang. Arosiæ anno* 1632. 4. *Nova Exercitatio Anatomica exhibens ductus hepatis aquosos, & vasa glandularum serosa Arosiæ* 1653. hæc in messe aurea Hemsterhuysii, in Halleri selectis, & in Mangeti Bib. Anat. denuo edita fuit. *Insidiæ structæ aquosis ductibus Olai Rudbekii a Thoma Bartholino, Leidæ* 1654. 8. *Epistola ad Thomam Bartholinum de vasis serosis, Upsal* 1657. 12. *De sero ejusque vasis, Upsal* 1661. 4. denuo in selectis Halleri Tom. VII. edita.

(6) Bartholinus de lymphaticis hæc edidit: *De lacteis Thoracicis in homine brutisque nuperrime observatis disputatio, respondente Michaele Lyser Hafniæ* 1652. hæc sæpe recusa fuit: & in Mangeti Bib. Tom. II. *Vasa lymphatica nuper in animantibus inventa & hepatis exequiæ, Hafniæ* 1653. 4. *Bib. Mangeti &c.*

Dubia de lacteis Thoracicis, & an hepatis funus immutet methodum medendi, Hafniæ 1653. Mangeti l. c. *Vasa lymphatica in homine nuper inventa. Hafniæ* 1651.

Defensio lacteorum & lymphaticorum, & dubiorum anatomicorum contra Riolanum. Hafniæ 1655. *Spicilegium I. ex vasis lymphaticis* anno 1657. 4. *secundum* 1660.

(7) Jolivius nihil scriptum reliquit, sed Angli nonnulli gloriam inventionis lymphaticorum vasorum eidem tribuunt.

(8) *Dilucidatio Valvularum: Epist. Anat. Prob. quinta Responsio ad Gerardum Frentz.*

(9) In Adenographia *curiosa, & Uteri Fæminei Anatome nova.*

(10) *In Com. Ac. Scien. Petrop. Tom. I. ad Ann.* 1726.

(11) *In Philosophicis Transactionibus n.* 364.

(12) *In Dissertatione inaugurali de Semine & Testibus.*

(13) *Phys. Tom. I. lib. II. Sect. III. pag.* 164.

tica superficialia circa humerum, & femur mercurio replevit (1). Johannes Hunterus ex glandulis poplitis in ductum thoracicum simili modo mercurium injecit (2).

Hewsonius lymphatica piscium, amphibiorum, & avium ab aliis Scriptoribus indicata in quibusdam partibus descripsit, ac picta dedit (3); in homine duo lymphatica superficialia in pede, & unum, quod vasa sanguinea tibialia postica sequebatur; in artu superiori similiter quædam ex superficie & ex profundis descripsit, atque icones maxime imperfectas exhibuit. Perperam loquitur de lymphaticis hepatis & aliorum viscerum. Ait aliqua vascula in ductum thoracicum immitti insalutatis glandulis, & ab inguinibus ad ductum thoracicum vasa absque glandulis repræsentat, dum multæ continuo a vasis ab inguine prodeuntibus salutantur. Hucusque antiqui & recentiores in brutis, & homine pertigerunt.

Cum ergo intelligerem horum vasorum historiam non esse absolutam, neque in omnibus corporis humani partibus demonstrationibus innixam, neque decursus eorum, quæ cognoscebantur, a partibus ad venas jugulares & subclavias statutos; ab anno 1777. ad hanc Anatomiæ partem me contuli. At cum hydropicorum cadavera magis apta ad hoc opus ab Anatomicis reperta sint, quia in ipsis vasa lymphatica melius conspiciuntur, cum sint dilatata, & materia, quæ format hydropem, repleta; in iisdem cadaveribus meas observationes a principio institui; deinceps in iis exercitato facile mihi fuit in omnibus cadaveribus has prosequi. Ad injectiones horum vasorum explendas mercurio, tubulis vitreis utebar, quorum iconem inferius in Tabulis proferam.

Ab anno 1777. ad annum 1781., in omnibus corporis humani partibus, cerebro excepto, aliqua lymphatica pluries replevi, & ab origine ad finem sequutus sum; & in quibus cadaveribus præparationes melius cesserunt, ubi quamplurima injecta persequutus eram, has diligenter delineandas, atque æri incidendas curavi. Itaque cum multa ab aliis Anatomicis neque visa, neque detecta, aut demonstrata dilucide fuissent, meas observationes totumque systema horum vasorum publice anno 1781. in Senensi Gymnasio Discipulis meis in hominum cadaveribus demonstravi, & continuo in subsequentibus annis.

Anno 1782., cum Florentiæ essem, Celeb. Viro Felici Fontana sex ex meis Tabulis videndas exhibui, quem cum audisset paulo post de iisdem secum loquentem PETRUS LEOPOLDUS Magnus Etruriæ Dux, ut præparationum specimen facerem jussit; qua de causa Florentiæ duos menses degi; & cum aliquas solum præparationes, ut asservarentur, confecissem, totum lymphaticorum systema per præparationes exsiccatas, ac in spiritu vini asservatas, Senis absolvere mihi mandatum fuit: libenter hanc spartam excepi, quia & potui meas iterare, ac pluries iterare observationes, & præparationes in Museo Regio collocare, ubi tot, ac tam rara in omni Physices, & Historiæ Naturalis ramo servantur, & ubi, Principis munificentia, ea omnibus videre datum. Duorum annorum spatio has confeci, & ad Museum Regium misi.

Academia Regia Scientiarum Parisiensis problema tertio proposuerat circa vasorum lymphaticorum systema, statuitque tempus usque ad annum 1784. Martii mense ejusdem anni priorem mei commentarii partem ad eamdem Academiam misi. Hæc comprehendebat 1.° experimenta, & observationes, quæ tres priores quæstiones solvere mihi visa sunt; 2.° methodum quam sequor ad hæc vasa mercurio replenda; 3.° brevem horum vasorum in omnibus humani corporis partibus descriptionem, quæ postrema quartam & quintam quæstionem mihi videbantur enucleare. Mense Maii ejusdem anni ut pars altera ad Academiam perveniret curavi. Hæc duodecim Tabulas ære excussas, & quatuor lineares picturas continebat cum explicatione, notisque circa varietates, & ea quæ ab aliis Anatomicis de lymphaticis scripta fuere.

Mense Junii mihi ad aures venit problema fuisse ab Academia revocatum. Statim propterea constitui publici juris facere priorem commentarii partem, una cum quatuor Tabulis, quæ essent quasi specimen, siquidem integra Tabularum elaboratio diutius opus retardasset. Hoc mense Julii factum (4).

Die 16. ejusdem mensis Florentiam iterum me contuli, ubi tres menses commoratus, cereas

(1) *In Dissert. Epist. ad Hallerum de Vasis Lymphaticis, glandulisque conglobatis.*

(2) *Medical commentaries Part I. by William Hunter London 1762. p.35.*

(3) *Experimental Inquiries part the second containing &c. London* 1774. Vide etiam *Transact. Philosoph. Vol.58., 59.*

(4) Vide *Prodrome &c.*

cereas præparationes, quæ restabant direxi, & quæ jam me absente confectæ erant, ut omnibus numeris absolutæ evaderent, diligentissime curavi.

Anno 1785. ad dirigendas reliquas cereas præparationes, quæ ad lymphatica pertinebant mense Februarii Florentiam tertio petii, ibique degi usque ad mensem Novembris.

Sex statuæ jacentes ad vivum effictæ, naturalique forma, & aliæ præparationes, totum exhibent lymphaticorum systema, suis apte locis distributum, una cum musculis, vasis sanguineis, &c. Harum exemplum eadem magnitudine Vindobonam missum fuit.

Florentiæ morans, in dirigendis his præparationibus occupatus, fidem in Prodromo datam servare non potui, & publicatio mei operis ultra annum retardata est. Huic vasorum systemati jugiter adlaborans obtinui, ut ultimæ delineationes perficerentur, atque tres Tabulæ adjungerentur iis quas in Prodromo promiseram, per fasciculos publicaturum dixeram, omnia hodie in unum colligo. Itaque profuit operis retardatio.

Totum opus in duas partes divido: prima septem sectiones continet, quarum prima agit de lymphaticis arteriosis, & venosis, quæ imaginaria evincuntur. 2.ª de arteriarum fine, & venarum principio. 3.ª de lymphaticorum origine. 4.ª de lymphaticis in genere. 5.ª de glandularum conglobatarum structura. 6.ª de methodo qua utor ad vasa lymphatica replenda, quibusdam additis de cadaveribus hujusmodi iniectionum generi aptioribus. 7.ª generalem vasorum lymphaticorum ex singulis corporis partibus prodeuntium descriptionem comprehendet, quæ in duo capita dispertitur. In primo agitur de lymphaticis, quæ intra abdominis & thoracis cavum in ductum thoracicum se immittunt, in altero de iis quæ ex sinistra corporis parte orta vel in ductum thoracicum in collo, vel in subclaviam & jugularem venam; ex dextera vero in eamdem subclaviam & jugularem terminantur.

Altera pars continet Tabularum explicationes quibus plurimas notas apposui, ut præcipuas a me inventas varietates indicarem suumque cæteris omnibus candide tribuerem, qui me in lymphaticorum contemplatione præcesserunt, atque eas demum observationes, & cogitata adjicerem, quæ ad Physiologiam, ac Pathologiam illustrandam conducerent.

PARS PRIMA

GENERALIS RERUM AD VASA LYMPHATICA PERTINENTIUM HISTORIA.

SECTIO PRIMA

De lymphaticorum arterioso & venoso quorumdam systemate.

Boerhaavius anno 1703. (1) a microscopicis Leeuwenhoekii observationibus, quibus varios ex ordine diminutos globulos in sanguine ostendere credebat, & a Ruyschianis vasorum injectionibus, quibus fit ut decolora, & visum fugientia vasa colorato liquore repleta oculis conspicua se offerant, eo adductus est, ut crederet ab extremis arteriis rubris alias nasci arteriolas minores conicas & ramosas, quæ a corde ad partes remotiores liquorem sanguine tenujorem veherent; ut varios constitueret horum vasorum sibi succedentes ordines perpetuo diminutos diversorum humorum particulis respondentes. Contendebat enim naturam in animali corpore humoribus, qui tenuitate excellunt propria quædam vasa assignasse, quorum alia, eosdem a rubræ arteriæ minimæ surculo tamquam ab aorta sua provenientes, ad destinata loca ferrent, alia vero munus agerent respondentium venularum, ut in massam sanguinis reducerent, quod nutritioni, secretioni, & excretioni superesset. Quædam observationes atque præsertim quas in oculo instituebant non solum Boerhaavio sed etiam ejus Sectatoribus hanc hypothesim confirmare, ac stabilire videbantur, etenim cum in conjunctiva oculi sani perexiguus appareat arteriolarum numerus, maximus vero, ubi accesserit inflammatio; hoc fieri putarunt ab arteriis lymphaticis per adnatam disseminatis, quæ tunc dilatatæ sanguineis globulis replerentur. Idipsum ab aliarum partium inflammationibus concludebant.

(1) *De usu ratiocinii Mechanici pag. 14. Inst. Med. n. 245.*

Preterea abſque artis auxilio, abſque morbo arteriolas iſtas minores oſtendi poſſe putant. In oculo arteriæ ciliares rubro ſanguine turgent, qui color in ſpadiceum mutari videtur, dum earum arteriolarum ramuli per choroideam membranam incedunt. Deinde cum a circulo uveæ circumpoſito, quem arteriolæ divaricatæ conſtituunt, aliæ naſcantur arteriolæ, radiorum more, ſerpentinoque ductu ultro citroque inter iridis laminam verſus pupillam progredientes, quæ niſi artificioſæ iniectionis ope preparentur conſpici non poſſint; idcirco inferunt, hæc vaſcula lymphaticum tantummodo humorem concludere, atque ut ſuam confirment ſententiam Leeuwenhoekium inducunt, qui vaſa rubentibus globulis minora vidit, & alia demum, quæ ducenties millies pilo minora apparebant.

Poſt Boerhaavium Vieuſſenius anno 1703. vaſcula *Neuro-lymphatica* commentus eſt, orta ex arteriis, terminata in venis, corporis animalis membranas conſtituentia, quæ deinceps ductus *arterioſo-lymphaticos* nominavit, atque ex arteriis prodire & carnoſis ductibus, ſeu venis immitti docuit. His vaſibus accenſeri quoque debenr ejuſdem *ductus adipoſi* (1). At ejuſdem opinio haud diſcrepat niſi nomine a Boerhaaviana hypotheſi. Hæc Boerhaavii, ac Vieuſſenii doctrina ab omnibus fere Phyſiologis recepta fuit, & adhuc multos jactat patronos ac vindices, qui eam æque ſtabiliunt ac inflammationum theoriam ex hac doctrina deductam (2).

Hallerus (3) tamen quamvis ſcholæ Boerhaavianæ addictus vaſculorum continuo decreſcentium multos ſibi ſuccedentes ordines excludit, ſed dari vult minora vaſcula diaphana ex arteriis rubris orta ſine ulla vitri ope conſpicua, quæ globulis ſanguineis impervia tenujus liquidum vehant (4).

Sed cum hæc theoria imaginaria omnino ſit, leviſſima habet fundamenta, quæ ſequentibus obſervationibus, & experimentis evertuntur.

Particulæ rubræ, & tenujus liquidum iis circumfuſum ſanguinem per arterias, & venas excurrentem conſtituunt.

In animalibus, in quibus ob vaſorum ſanguineorum pelluciditatem, ſanguinis circulationem microſcopio licet conſpicere obſervavi particulas rubras (5) in minimis vaſculis horum vaſorum axem occupare, liquidum vero tenujus iis circumfuſum parietes perlabi, omneſque arterias, quarum aliquas unica globulorum aliquando rariorum, aliquando confertiorum linea, ſemper interpoſito liquido tenujore, pervadit, aliquæ duobus, tribus, quatuor, quinque, vel etiam pluribus eorum lineis turgidæ apparent, continuato ductu in venas terminari; In his autem toties iteratis obſervationibus ne unicum quidem ſeroſum vaſculum ſanguineis globulis prorſus deſtitutum ab extremis arteriis derivare, ac in tenujores ejuſdem indolis venas immutari mihi contigit vidiſſe (6).

Inſunt in eorum vaſorum tunicis pori inorganici, hos liquidum tenujus permeat, quod inde ad deſtinata loca ſe conferre, ſequentes obſervationes demonſtrare videntur.

Vaſo-

(1) Vide *Nov. Vaſor. ſyſtem. Traité des liqueurs Expérienc. & Réflex. ſur la ſtruct. & l'uſage des Viſcerés*.

(1) Inflammationis Theoriam, quam huic vaſorum ſtructuræ ſuperſtruxit Boerhaavius, per errorem loci nuncupavit (*Aphoriſ. de cognoſcend. & curand. morb. n.*118. 378. *Prax. Medic. Tom. I. pag.* 269.) quod eam tunc excitari cogitaſſet quotieſcumque ſanguinei globuli in vaſa ſecundi ordinis ad ſeroſas moleculas ſexies minores ſpectantia, dilatatis præternaturaliter eorum oſculis, penetraverint, atque in anguſtias conicarum arteriolarum provecti validius a ſanguine poſterius adveniente propellerentur.

Cum verò flavos globulos, ſeu ſeroſos pariter in ſex minores ſphærulas diſſiliant, adeoque rubris globulis ſexies & trigeſies exiliores, ſi microſcopiis Leeuwenoekii experimentis fides eſt adhibenda; hinc iſtis quoque tertium quemdam vaſorum ordinem aſſignavit, cujus initia ab extremis ſeroſorum vaſculorum canaliculis eſſent petenda (*Inſt. rei med. n.* 245. 246.). Neque hic reſtitit Boerhaavius, ſed alias adhuc vaſculorum pellucidorum ſeries continuo decreſcentes excogitavit, quæ eximiæ tenuitati vaſorum corticalis cerebri ſubſtantiæ & humoribus lympha, ſeu tertii generis globulis tenuioribus reſpondere poſſent.

Inde conjiciebat novos errores loci, (*Aphoriſ. de cognoſc. & curand. mor.* 379., 380.), & inflammationes non rubras excitari quoties flavus humor arteriolarum ſeroſarum in vaſcula pellucida impingat, atque in eorum anguſtiis retineatur, ut evenit in quadam Eryſipelatis ſpecie; & ſic deinceps quoad reliquos vaſorum ordines.

(3) *L. c. Tom. I. Lib. II. ſect. I. par.* 31.

(4) Hallerus horum vaſculorum exiſtentiam demonſtrari ſequentibus validioribus argumentis ſibi ſuadet. Primo, quod vaſcula pellucida iridis, & ea, quæ in ove minime obſcura a retina in vitreum humorem tranſeunt, & demum vaſcula cryſtallinæ lentis cujuſcumque originis ea fuerint rubros globulos etiam ſolitarios recipere non poſſint, cum tota horum humorum utilitas, ut inquit, in diaphana puritate ponatur; 2.° Quod neque corticis cerebri vaſcula, quæ liquorem nerveum ſecernunt rubros globulos recipere autumet, cum ex ejuſmodi craſſo humore ſubito fluidum omnium tenuiſſimum generari non veriſimile videatur.

(5) Si quando has particulas globulos appellabo conſuetudini morem geram; cæterum nec ignoro, nec parvi facio obſervationes Hewſonii qui iiſdem fretus planas eſſe credidit (Vide *Experimental inquiries in to the formation of the red particles of the blood London* 1777.).

(6) Hæc vaſcula globulos rubros non vehentia ex extremis arteriis orta, terminata in venas, neque videre datum fuit in ſuis numeroſis obſervationibus circa hæc vaſa inſtitutis Spallanzanio, Hallero, Fontanæ, aliiſque.

Vaſorum ſanguineorum, & lymphaticorum valvuloſorum tunicæ in vivo animali ſemper udæ ſunt; & abſterſæ iterum, iterumque humore irrorantur, atque etiam ex omni eorum ſuperficie vapor exhalat.

In animalibus ſtatim poſt mortem, dum adhuc calebant, apertis, in varios truncos arteriarum, ac venarum, in veſicam, ventriculum, ac inteſtina aquam ad caloris animalis gradum calefactam injeci, ac ſub forma vaporis ex omni harum cavitatum externa ſuperficie exibat, eidemque in modum roridæ aſperginis inhærebat. Cum in hæc cava aquam atramento, aut indico coloratam injciebam, leviter colorata ex ſuperficie exſudabat.

Cum in animali vivente humorem in trunco arteriæ, venæ, ac vaſis lymphaticis fluentem eodem tempore inter duos laqueos pluries interciperem, ſubtiliores partes ex tunicis permeaſſe perpetuo obſervavi, & vaſa, quæ prius turgebant, flacceſcere.

Gluten cinnabari coloratum paulatim in arterias injectum conſtanter per venas regredi obſervavi. Injectionis tempore, & poſtea, dum partes adhuc calebant, calidum humorem exſudare conſpexi, quod nihil aliud eſſe comperi, quam ipſum gluten quod vaſorum ſanguineorum tunicas permeat, ac poſtea denſatum frigore diverſas partes cruſta glutinis tenuioris, & minimè colorati obducit.

In caveis abdominis, thoracis, pericardii, capitis, cerebri, oris, narium, aurium, ventriculi, inteſtinorum, tracheæ, bronchiorum, veſicularum pulmonum, uretræ, veſicæ, veſicularum ſeminalium, vaginæ, uteri, tubarum Falloppianarum, cellularum pinguedinis, cellularum glandularum conglomeratarum, & earum ductuum excretoriorum, cellularum conglobatarum, oculorum, articulationum, oſſium, capſularum atrabiliarum, gluten abſque colore poſt partium refrigerationem invenitur, & aliquando ubi injectio felicius procedit, hæ cavitates eodem glutine ſine colore replentur. Quoniam vero perſæpè accidit ut minora quædam vaſcula in injectionibus dilacerentur, tunc ob hanc lacerationem in his cavis gluten cinnabari tinctum invenitur.

Inſtitui etiam hæc experimenta in brutis eodem ſucceſſu ac in hominum cadaveribus, injciendo gluten cinnabari coloratum in arterias ſtatim ac ſanguis per inciſionem exierat.

Vaſorum ſanguineorum, & præcipuè venarum trunci hoc glutine abſque colore per tunicarum poros effuſo ſepiuntur. Hoc gluten ſine colore eadem ratione circum pancreas, parotides, glandulas ſublinguales, ſubmaxilares, thiroideam, ſuprarenales, thimum coacervatur. Inter muſculos, faſciculos, & fibras eos componentes, circum tendines, & ligamenta ſimiliter colligitur.

Interim hoc glutine abſque colore lymphatica valvuloſa ex iiſdem locis originem ducentia implentur.

Peracta injectione, refrigeratis partibus, ſi pariter benè ea proceſſerit, & tunc examini diverſæ partes ſubjciantur, immenſus numerus vaſorum continuo decreſcentium obſervatur, & tandem vaſa oculo ſe ſubducunt, parteſque omnes materiæ iniectæ colore tinctæ apparent; Oculo vero vitris armato congeries infinitorum vaſorum deprehenditur, & ſi microſcopio (1) portionem ex. cauſ. inteſtini tenuis ſubjeceris, pulchro ſpectaculo papillas varia figura in ſuperficie interna prominere obſervabis, vaſis ſanguineis compoſitas quæ ab earum baſi proveniunt, & vario modo implicata rete texunt, & ab apice abſque interruptione retorquentur ad baſim. Si injectio felicem exitum ſortiatur, & vaſa repleat ſine laceratione, nuſquam interruptiones apparent, vaſibus ita ſe mutuo excipientibus continuato ductu, ut non modo alterum alteri adjaceat, ſed inſuper plurima plurimis ſuperſedeant: nulla pariter vaſcula glutine non colorato repleta ab extremis arteriis in extremas venas ſe immittere conſpiciuntur, ſed tantum lymphatica valvuloſa eo repleta obſervantur.

At cum Anatomiæ cultoribus ea ſolum admittere liceat, quæ ſenſuum teſtimonio cognoſcuntur, & lymphatica arterioſa & venoſa, vel neuro-lymphatica a Boerhaavio, & Vieuſſenio excogitata, atque ab omnibus ferè Phyſiologis recepta, neque in corpore neceſſaria ſint, neque ſenſibus innotuerint, ea igitur ablegare opus erit.

 Obſer-

(1) In omnibus meis obſervationibus, microſcopio Cuffii, & portatili Dollondiano ſecundum Jo: Ellisii correctionem confecto uſus ſum, eorumque ope Artifex illas in Tabulas tranſtulit.

Obſervationes in diverſis corporis animalis partibus, in ſtatu cum ſano tum morboſo, peractæ nihil probant, nihil pariter vaſa, quæ in conjunctivæ oculi, & aliarum partium inflammatione, apparere videntur; etenim vaſcula minora oculo nudo conſpici nequeunt, niſi dilatata plures globulorum lineas recipiant, id quod & alii obſervarunt.

Ego vaſa ſanguinea partium alicubi inflammatione affectarum glutine cinnabari colorato ſæpe replevi; eaque duplo, triplo, & quadruplo etiam majora quam aliarum partium vaſa in his inflammatis partibus inveni. Hæc dilatatio ſatis evincit vel humoris curſum aliquo obſtaculo retardari, aut vaſa inſolita quopiam vi magis diduci, quæ fortaſſe ad inflammationem gignendam ſimul concurrunt; qua de cauſa vaſa ita dilatantur, ut quatuor, aut plures globulorum lineas poſſint admittere, dum ſtatu ſano unam tantum recipiunt; hinc partes rubeſcunt, & nova vaſa apparere videntur, cum aucta globulorum quantitas oculo etiam nudo ea conſpicua reddat.

Exempla horum vaſorum in iride, in uvea, in coroide, in vitreo, in cryſtallino, in cerebro nihil pariter huic ſententiæ favere videntur, cum hæc vaſa felici injectione liquore colorato impleantur, & globulorum linea capacia ſe præbeant. At in cerebro, & oculo cum vaſorum tunicæ ſint exiliſſimæ ob faciles lacerationes materia colorata erumpit, & ideò vaſcula ſubtiliora non replentur. Verum injectione benè auſpicata cerebri vaſa implentur ita, ut nulla pars ſit, quæ vaſorum congeries non videatur, & in qua ea adeò exilia appareant, ut globulos ſanguineos admittere nequeant.

Cinnabaris moleculæ, quo ad gluten colorandum uſus ſum, ſanguineis globulis ſub microſcopio comparatæ paulò majores erant. Vis quam ad embolum impellendum adhibui mediocritatis limites vix exceſſit; ſicuti autem hæc vaſcula in naturali partium ſtatu facilè eas admittunt, ideo globulorum quoque ſanguineorum lineam admittere dicendum eſt. In cerebro, & oculo vaſorum globulos ſanguineos non admittentium neceſſitatem non recognoſco quam vult Hallerus; nam linea globulorum undique liquore tenujore circumſepta non conſtituit humorem craſſum, a quo liquor, ut ipſe putat, nerveus ſecerni non poſſit.

Antonius Ferrein (1) cum argumenta quibus dari lymphatica arterioſa, & venoſa oſtendi cenſebantur ad examen revocaſſet hæc parum firma deprehendit, ſed aliis a ſe inſtitutis obſervationibus *venoſo-arterioſum lymphaticorum ſyſtema* credidit demonſtratum. In uteri tunica villoſa vaſa ſanguinea non obſervantur; ipſe tamen in mulieris cadavere menſtruorum tempore mortuæ vaſa ſanguine repleta vidit. Hinc deduxit in villoſa tunica vaſa lymphatica arterioſa, & venoſa inveniri, quæ menſtruorum tempore ſanguine repleantur.

En phenomeni explicationem. In membranarum, quæ diverſas corporis partes veſtiunt, ſuperficie cavitates reſpiciente, vaſa ſanguine repleta, cum extra propria vaſa ſanguis ſtagnaret, ego quoque ſæpè obſervavi, at ad lymphaticorum valvuloſorum genus pertinere injectionibus didici. Villoſa uteri in mulieris cadavere menſtruorum tempore mortuæ idem mihi obſervandum exhibuit, eodemque ſanguine valvuloſorum lymphaticorum trunci uſque ad glandulas repleti erant. Membranæ diverſas corporis partes induentes vaſis lymphaticis valvuloſis conflantur prout infra demonſtrabimus. Hæc vaſa ſuis oſtiolis a ſuperficie originem ducunt, & quod applicatur oſtiolorum capacitati congruens hauriunt. Hæc oſtiola globulorum ſanguineorum eſſe capacia ſanguinis extravaſationes in diverſis partibus oſtendunt; etenim hoc ſanguine lymphatica replentur. Cum vero menſtruorum tempore in uteri cavo ſanguis contineatur, nil mirum ſi lymphatica valvuloſa eum hauriant, & provehant. Ad idem valvuloſorum genus referri poſſe videntur vaſa illa exiliſſima *cryſtallina* Ferreinio dicta, liquore pellucido diſtenta, quæ in tela celluloſa ſub conjunctiva oculi canis, & hominis locata idem auctor obſervavit.

Eadem & ipſe vidi, ſed ad lymphatica pertinere recognovi, cum eorum progreſſus uſque ad glandulas lymphaticas ſecutus fuerim. Vaſa in iride obſervata pertinere ad arterias, quibus una aut binæ competunt globulorum lineæ, injectiones teſtantur.

Ex his palam fit vaſa lymphatica arterioſa & venoſa ab Auctoribus excogitata in corpore animali non inveniri, & exiſtere ſolum lymphatica valvuloſa.

SE-

(1) *In Comment. Acad. Scient. An.* 1749.

SECTIO II.

De arteriarum fine, & venarum principio.

OBſervationibus microſcopicis, & injectionibus arterias in venas continuari ita probatur, ut nihil evidentius: in cellulis componentibus ſpongioſam fabricam clitoridis, & penis terminari atque ab iiſdem cellulis venas reſpondentes originem ducere ſimiliter oſtenditur: ſed ſanguis ex arteriis in cellulas, & venas cordis vi impellitur, & arterias in venas directè continuari ſola interpoſita dilatatione dici poteſt; itaque neque arteriæ ut exhalantes, neque venæ ut abſorbentes conſiderari debent, quod adnotavit etiam Hunterus (1). Aſt alii arteriarum fines in canales excretorios, in magnas, parvaſque cavitates, in pulmonum veſiculas, & in ipſam ſuperficiem externam corporis ab omnibus ferè Phyſiologis admiſſi ſenſuum teſtimonio nequaquam confirmantur.

Et primo quoad canales excretorios ſequentibus experimentis, & obſervationibus Phyſiologi eorum cum arteriis continuationem probari arbitrantur.

In renibus facilè eſt aerem, aquam, ſevum calens per arterias renales in ureterem impellere, quemadmodum obſervavit Cowperus (2), & Ruyſchius (3); ſed eum ductum ligaſſe oportet, ſi penitius renem replere volueris, uti expertus eſt Hallerus (4). Præterea hydrargyrum cum urina redditum fuiſſe aſſerit Rhodius (5). In hepate oleum terebinthinæ ex arteria hepatica, aut certè ex vena portarum tinctum in ductus biliarios tranſiiſſe teſtantur Orthlob (6) Liſchwe (7) Heverman (8) Boerhaavius (9) Franchenius (10) Vieuſſenius (11) & Hallerus (12).

In ductus ſalivales, & pancreaticos ex arteriis oleum terebinthinæ Albinus impulit, ut ex ſuorum Diſcipulorum teſtimonio colligitur (13). In ductus ſebaceos Meibomianos ſuum ſevum Ruyſchius urgebat (14). In vaſa lactifera mammarum hydragiyrum, & lac Cowperus (15) Vieuſſenius (16), & Mangetus (17).

Cum ego eodem ſucceſſu has injectiones expertus eſſem, vidi tamen in canales excretorios eas ſolum fluidi partes tranſire, quæ ob tenuitatem ſuam membranarum poros valent pervadere, ſubſtantias autem craſſiores in eoſdem ductus ſeſe tunc ſolum inſinuare cum lacerationes, quæ cæteroquin in minimis vaſculis frequentes ſunt, contigerant. Gluten cinnabari coloratum, cum injectio benè ſucceſſerit abſque laceratione, arterias, & venas replet, & ſine colore in glandularum cellulas, & in ductus excretorios ex iis provenientes permeat, vaſa lymphatica valvuloſa ex his cellis, ductibuſque originem ducentia ſimiliter glutine ſine colore replentur, & ſi diverſas renis partes dicto modo paratas, novacula reſectas microſcopio ſubjeceris, innumeras cellulas cum tubis cylindricis, conterminis, pluribus in unum collectis, in pelvis papillas deſinentibus, renes componere obſervabis. In ſectione aliquæ cellulæ apertæ cavitates internas demonſtrant, aliquæ ſuperficiem externam; in aliquibus foramen tubuli obſervatur. Eædem glutine ſine colore replentur, & in interna ſuperficie multis eminentiis ſcatent; hæ vero vaſculis componuntur inter ſe vario modo implicatis, quæ rete efformant, & a baſi ad apicem producuntur, indeque ad baſim abſque interruptione retorquentur. Inſignis pariter vaſorum ſanguineorum congeries tubulos circumdat.

His cellis, & eminentiis quæ internam eorum ſuperficiem occupant, quantum vaſorum ſanguineorum ſuperficies extendatur, & quanta humoris copia ex tunicarum poris ſecerni poſſit omnibus patet; at majorem exhalati fluidi quantitatem a lymphaticis has eminentias

 induen-

(1) L. C. *pag.* 48. 49.
(2) *Guil. Cowper ad Bidloum* Tab. 43. fig. 5.
(3) *Ruyſch. Theſ.* I. *aſſer.* 2. n. 8. *Theſ.* II. *aſſer.* 6. n. 7. *Theſ.*III. *n.*41. *Theſ.*VI. *n.*16. *Theſ.*VIII. n.44. 96. *Theſ.*IX.*n.*10.
(4) *Phyſ. Tom.* I. *pag.* 99.
(5) *Obſ.* 37. *cent.* II.
(6) *Oeconom. anat. pag.* 132.
(7) *De principiis venarum pag.* 32.
(8) *Phyſ. Tom. III. pag.* 734.
(9) *De glandularum fabrica pag.* 369.
(10) *De Hepate pag.* 19.
(11) *Hayman. comment. in Hiſtor. rei med. Tom. III. pag.* 494. 815.
(12) *De la ſtructure des viſcéres.*
(13) *L. c. pag.* 99.
(14) *Theſ.* X. *n.* 124.
(15) *Ad Bidloo Tab.* 19.
(16) *In Append. ad Genevenſem editionem Verheyeni Tom.* I. *pag.* 31. 32.
(17) *Theatr. Anat. Tom.* II. *pag.* 168.

induentibus, ſuiſque oſculis a cellularum, & tubulorum cavis origine ducentibus reſorberi exemplo diabetis confirmatur. In quo morbo cum glandulæ conglobatæ, quo tendunt vaſa renum lymphatica, ſæpe obſtructæ ſint, veluti in duobus cadaveribus obſervavi, (1) inde fit ut humor ſecretus quem lymphatica, utpote jam repleta, haurire nequeunt, ac ultra transferre, totus fere in cellulis maneat, atque hinc tranſeat in tubulos uriniferos, & in pelvim, ureterem, ac veſicam feratur.

Patet etiam quam ſimpliciter hac obſervata ſtructura urinæ ſecretio explicetur. Nam cum vaſa ſanguinea in cellularum cavis tantam occupent ſuperficiem, magna liquidi vis ex tunicarum poris in eas tranſmeat, ibique aliquantiſper moratur. Interim vaſa lymphatica aquam exuberantem ſubtilioribus concreſcibilibus materiis refertam, ſaliniſque nonnullis particulis commixtam reſorbent, & liquor his partibus expoliatus in tubulos tranſit, & continuò per tubulos, pelvim, ureterem, & veſicam lymphaticorum ope quodammodo percolatus, quaſdam qualitates ſibi proprias acquirit, quibus ex corpore eliminari ſolet. Syſtema Ruyſchianum, & Malpighianum his obſervatis evertitur; quorum Alter arterias directe humorem in ductus excretorios exonerare arbitratus eſt, Alter minimas arteriolas in folliculos glandularum deſinere credidit.

Obſervavi pariter cellulas cum ductibus exinde provenientibus inter ſe vaſorum ſanguineorum, & lymphaticorum ope conjunctas hæpar, pancreatem, glandulaſque ſalivales, & lacrymales componere; vaſa ſanguinea, & lymphatica ſimiliter per cellulas, & canales excretorios copioſiſſimè, ac acervatim diſpertiri. Ex cellis vero minimos canaliculos oriri, a quibus rami primum, deinde trunci, & tandem ductus excretorii efformantur, qui humores jam ſecretos ad varios uſus præſtandos in diverſas cavitates exonerant. His cellulis, vaſiſque lactiferis mammæ ſimiliter conflantur, & pro lactiferorum numero in quindecim ut plurimum partes dividuntur, nulla inter illas intercedente comunicatione. Vaſa ſanguinea ſimiliter harum cellularum ſuperficiem occupant, ibique pariter arteriæ ſemper venis continuæ ſeſe offerunt. Ex his colligitur ea, quæ a Phyſiologis in hac re dicta ſunt ſubtiliori obſervationi non reſpondere, neque eos vidiſſe qua ratione materies colorata ex arteriis in canales excretorios tranſeat.

Præter argumenta a canalium excretoriorum repletione, per arteriarum injectionem, petita, idem etiam ex obſervationibus in corpore vivente peractis deduci putant.

Frequentiſſimum eſſe, inquiunt, quod minimè a nobis negatur, ſanguinem aut ab utero repulſum, aut alioquin copia abundantem, vel in motum celeriorem actum per eos ductus excretorios effluere, integra in multis manente valetudine, & ſolita ſui liquoris paulò poſt redeunte ſecretione. Hiſce obſervationibus plena ſunt Medicorum volumina (2).

At hæc

(1) Non hæc protuli ut unice diabetis cauſam demandari velim glandularum conglobatarum obſtructioni; nam & lymphaticorum debilitas ut in Hydropicis, & vaſorum ſanguineorum relaxatio ac exſudatio uberior eumdem morbum progignere poſſunt, atque una vario modo conjungi.

(2) Præcipuas hujus farinæ obſervationes ex Hallero *Elem. Phyſiol. Lib.* II. *ſect.* I. *pag.* 100. *& ſeq.* excitabo, ne ſilentio argumenti vim infringere videar. Itaque in ſano Homine periodicam per urinam aliaſque inſolitas vias hæmorrhagiam viſam eſſe, legitur in Tranſ. Phil. n.471. Valcarenghus in febre tertiana urinam ſanguineam vidit (*Medic. Ration.* p. 4.). In Plethoricis ſanguinis ſalutarem effluxum Baronius (*In triplici oper. mejendi* pag. 235.) Schenckius (*Exercit. anat.* pag. 561. 562.) Harder (*Apiar. obſer.* 79.) viderunt. In Octogenario ex plethora urinas cruentas fluxiſſe refert Fridericus Hofmann (*De venæ ſectione prudenter amminiſtranda* pag. 11.). Felicem per urinam ſanguineam criſim vidiſſe teſtantur Amatus Luſitanus (*Cent.* II. *curat.*93.), Salmuth (*Cent.*III. *obſerv.* 47.). Menſium loco ſanguinem per vias urinarias fluxiſſe Bauſch (*De hæmatite prodr.* pag. 22.), Storch (*Jungfer. Krankheiten* pag. 332.), Moel (*Inſt. med.* pag. 422.), Stahl (*Theor. med.* pag. 758.) referunt. A motu ſolo, & vectione, aut ab alia cauſa quacumque mictio ſanguinis non morboſa a variis obſervata fuit (*Alex. Bened. l.* 22. *c.* 26. *Pechlin. Cent.* II. *obſ.* 47. *Hofman: In Med. Tom.* IV. *Lib.* II. *pag.* 136. 137. 150. *Comment. Acad. Scient. Pariſ.* 1735. *obſ.* 4. *Foreſt. obſ.* 5. 7. *l.* 24. *River. Cent.* I. *obſ.* 13. *Commerc. lit. Norimb.* 1731. *Spec.* 20. *Bonet Sepulcret. L.* III. *pag.* 687. *Stahl. l.* 5.).

Ex mammis ſanguis pro lacte a Salmuth [*Lib.* II. *Obſ.*24.] Huzout [*In Libellis cum Pecqueti de ſang. & chylo diſſertatione æditis pag.* 105. obſervatus. Ex itinere ſanguis menſtruus per mammas a Stalpart vander Wiel [*Cent.* I. *obſ.* 79.]. Lac rubicundum poſt ſuppreſſam hæmorrhagiam Juſt. Veſti obſervavit [*Obſ.*4.]. Sanguinem menſtruum per mammas fluxiſſe Panarolus [*Pentecoſt.* IV. *obſ.* 13.], & Ruyſchius [*Adverſ.* III. n. 3.] obſervarunt.

Ex oculis fluxiſſe menſes varii teſtantur [*Meſoporitus in Phil. Tranſact.* n. 302. *Valliſnieri Tom.* III. *pag.* 305. *Dodon. Hiſtoria vitis vinique pag.* 110. *Vide plura loca comment. ad prelect. Tom.*V. *pars*II. *pag.*88.]. Sanguinem ex vaſis Palpebrarum Stalpart vander Wiel [*Obſ.* 19. *Centuriæ prioris*]. Magnam ex oculis ſanguinis effuſionem poſt inſolationem Bierlieng vidit [*Adverſ. n.* 98.]. Sanguinem in puella ex oculis, & auribus poſt dolorem capitis pertinacem bonis cum ægrotæ rebus quatuor annis continué fluxiſſe in Tranſ. Philo. refertur [N.268.].

Lacrymas ſanguineas in Diar. Trivultienſe [*Mai-Jun* 1701.].

Menſes per oculos guttatim a ſeptimo anno ad decimum tertium, inde ad naturale iter reverſos in Eph. Nat. Cur. [*Dec.* I. *Ann.*6. 7. *Obſ.* 200.]. In vertiginoſo felicem per oculos, & copioſam, quinque etiam unciarum, effuſionem Helwig [*Obſ.* 140.] vidit, & Zacutus Luſitanus [*Hiſt. Med. mirab. Obſ.* 54.] maximam hæmorrhagiam ex angulo palpebrarum.

Blancard ex ductu ſalivali ſanguinem menſtruum fluxiſse obſervavit [*Jaarregiſter Cent.* VII. *Obſ.* 27.].

Ex ductu ſalivali ſanguinem menſtruum fluxiſse [*Eph. Nat. Cur. Dec. III. Ann.* 7. *Obſ.*48.].

At hæc exempla, ſi ſerio rem perpendamus, arteriarum cum ductibus excretoriis continuationem minimè probant, neque ad hujus phænomeni explicationem opus eſt ut ad hanc præcariam, & commentitiam cum canalibus excretoriis comunicationem confugiamus.

Ex ſupra dictis apparet, quod vaſa ſanguinea numeroſiſſima ubique circumdant cellulas, & ductus excretorios glandulas componentes, quodque continuo ductu arteriæ in venas permutantur. Quam facilè etiam lente embolum impellendo eorum aliquæ rumpantur, omnibus in arte injectandi exercitatis notum eſt.

His rationibus, & experimentis fretus, atque permotus non dubito aſſerere hæmorrhagias ex unius, aut plurium arteriarum, & venarum majorum, aut minorum diſruptione ortas eſſe, cum ſanguis ibi redundaret, neque ſalutis reparatio probat oſcula arteriarum dilatata, cum diſruptiones abſque valetudinis detrimento accidere poſſint ob frequentiſſimas vaſorum comunicationes, nec non ob facilem lymphæ præſentiam, quæ circum diſruptiones denſatur, ac eaſdem claudit.

Hujus hypotheſis defenſores ad eam uberius confirmandam alia quoque exempla plurimum conferre ſibi ſuadent (1). Sed hujuſmodi exempla demonſtrant interdum diſſolutum ſanguinem, veluti in morbo a morſu ſerpentis *ibiracoa* orto aut in flava febre ſeu morbo Siamenſi, per arteriarum poros, minime vero per exhalantes commentitias ipſarum extremitates ſine diſruptione effluere, atque ejuſmodi obſervationes, ſi quid video, eorum potius ſententiam labefactant, ac deſtruunt, noſtræ autem firmius præbent fundamentum. Sanguinis etenim effuſiones in inflammationibus extra minimas arterias venaſque ob dilatatas earum cavitates, nullo intercedente organico apparatu, evidenter oſtendunt non ſolum plurimæ a me inſtitutæ obſervationes alibi recenſendæ, ſed ea quoque, quibus Hallerus percelebrem ſuam inflammationis theoriam ſuperſtruxit (2); quidni itaque idem ſimiliter expectabimus, tum in ſupra allatis caſibus in quibus ſanguis adeo diſſolutus ſe exhibet, tum etiam ex iis ſanguineis ramulis præternaturaliter dilatatis, qui in glandulis ad cellularum & tubulorum ſuperficiem mirabile illud rete efformant, ut naturæ inſtituto diverſi humores ſecernantur. Ex his colligimus ſanguinis per ductus excretorios effluxus quandoque ob vaſorum rupturam quandoque ſimplici particularum ſanguinearum exſudatione contingere.

Inſuper Hallerus, ut ſuam defendat opinionem, exemplum, in quo continuatio ductus excretorii cum arteria rubra penè ad oculum demonſtrari putat, affert ex Bertino obſervationem enarrante peractam in duobus renibus, quorum vaſa ſanguinea ſanguine turgeſcebant (3). Sed Bertinus nihil pro certo aſſerit, neque video quomodo vaſa ſanguinea in tubulos uriniferos terminari conſpexerit.

Forſan ſanguine vacua viſum in tubulis ad papillarum baſim ſenſim fugerunt, in quos propterea ea terminari credidit. Vaſis ſanguineis in rene glutine cinnabari colorato omnino repletis, ut renes penitius materiæ injectæ colorem induerent, diverſiſque eorum partibus microſcopio ſubjectis, nil ſimile vidi, & ſolum veſiculas obſervavi, atque ex iiſdem tubulos provenire, pluresque in unum coagmentari, & ad papillas tendere. Circum eas veſiculas, & tubulos vaſa ſanguinea perpetuo adnotavi, quorum arterioſi ramuli, ut ſupra animadverti, in ramulos venarum deſinebant. Hoc ſemper mihi contigit videre quoties diverſas partes renum injectione paratas microſcopio ſubjeci.

Cum igitur canalium excretoriorum repletiones per injectiones, atque hæmorrhagiæ ipſæmet ex iiſdem ductibus, ſive injecti fluidi, ſive ſanguinis exſudatione per tunicarum arterioſarum, & venoſarum poros, aut earum diſſolutione facilè explicentur; cum præterea in glandulis injectione paratis omnes arteriæ cum venis continuari obſerventur, nullæ vero in cellas, & canales excretorios directè terminari; confugere ad hanc hypotheticam arteriarum cum ductibus excretoriis continuationem, ut ſecretionum argumentum enodemus, minime licet; ſed abſque erroris metu recipi poſſe videtur, arterias in glandulis cum venis continuari, nequaquam vero oſculis organicis in cellulas aut ductus ſecretorios hiare, adeoque omne glanduloſæ ſecretionis genus per arteriolarum, & venularum inorganicos poros fieri.

F Simi-

(1) Vide Haller *Phyſ. Tom.* I. *pag.* 101.

(2) Opera minora *Tom.* III. *pag.* 349.

(3) In commentario circa renum hiſtoriam Academiæ Scientiarum Pariſinæ Anni 1744. Actibus inſerto pag. 98. 99. hæc habet Bertinus. *Il m'a ſemblé voir, que pluſieurs de ces petits vaiſſeaux ſanguins perdoient de leur rougeur, en s'approchant de la baſe de chaque papille, & devenoient urinaires á meſure qu'ils deſcendoient.*

Similibus argumentis ab injectione petitis probare Physiologi putant arteriolas terminari in spatiola cellulosa, in cellulosæ telæ cavernulas, & in Pulmonum vesiculas.

Vasa sanguinea, & lymphatica cum cellulis plus, aut minus numerosis ovali figura donatis cellulosum textum componunt. Has cellulas descripsit Malpighius (1), & ex his vasa pinguedinem ferentia derivavit. Felix Fontana hæc clarius descripsit, ac picta dedit (2).

Ego vero microscopii ope animadverti has cellas, in quas gluten non coloratum exsudaverat, sanguineis vasis numerosissimis circumplicari, earumque internas cavitates abundare eminentiis, quas ea vasa conficiunt in struem congesta ita quidem ut venæ cum arteriis continuæ, & genitæ a retorto harum itinere iisdem arteriis perpetuo adjaceant (3).

Hic quoque probabile est vasa lymphatica suis osculis, & exinde natis ramulis, & retibus omnem cavitatum, & eminentiarum superficiem induere. Nam fluidum in lymphaticorum truncis ex adiposo panniculo prodeuntibus contentum in Obesorum cadaveribus oleosis particulis refertum perpetuo observavi.

Cum arteriæ venis sint continuæ, his quoque in cellulis humor ex poris sanguineorum vasorum secerni debet. Cum lymphatica pariter ex iisdem cellis oriri videantur, partes subtiliores, & aquosas haurient, humorisque oleosi hoc modo elaborationem perficient, atque hujus portionem educent, quæ ut infra perspicuum fiet ad lympham componendam concurrit. Ex his patet absque arteriarum fine in has cellulas, & venarum principio ex earumdem cavitatibus omnia, quæ ad secretionem, & absorptionem pinguedinis spectant, optime facileque explicari.

Ut arteriarum in pulmonum vesiculas finem probent Physiologi similia proferunt argumenta ex injectionibus ac hæmorrhagiis ducta, sed eodem modo uti supra arteriæ venis continuatæ procedunt.

Bronchia, vesiculæque ex iis provenientes cum magno lymphaticorum, & sanguineorum vasorum numero, paucisque nervis Pulmones componunt. Gluten cinnabari coloratum in arterias impactum per venas hic quoque redit, exque interna vesicularum superficie gluten absque colore sudat, aerique mixtum per asperam arteriam continuo effluvio egreditur. Si aspera arteria ligetur, frigefactis partibus, glutine absque colore (dummodo vasa, prout sæpè evenit, rupta non sint) replentur aspera arteria, bronchia, vesiculæque pulmonales, nec non lymphatica ex iis originem ducentia; manat etiam, at minori quantitate, ab externa pulmonis, bronchiorum, & vesicularum superficie, ut innotescit ex glutine, quod circa hæc loca colligitur. Si diversas pulmonis partes microscopio subjeceris, videbis quot sanguinea vasa vesiculas, & bronchia circumdent, eadem vero confertiora, atque congesta eminentias internam vesicularum, & bronchiorum superficiem occupantes componeret; & vasa pariter numquam interrupta, at ubique continuata observabis. Ex hac tanta pulmonalium vesicularum, & eminentiarum ad eas pertinentium congerie manifesto deducitur quam extensam porrigant superficiem vasa sanguinea, unde ex innumeris eorum poris particulis fluidi contenti subtilioribus sub forma vaporum exitus detur. Lymphatica suis ostiolis (4), primis radiculis, & retibus harum unione confectis, dictas eminentias circumdant, quapropter ex iisdem cavitatibus magnam humoris secreti partem, nec non multas ex aere haurient particulas.

Cum membranæ extremorum vasorum sanguineorum sint tenuissimæ, & aer sanguini sit contiguus, sola subtilissima membrana vesicularum interna a lymphaticis efformata, & exilissimis sanguineorum tunicis interpositis, facillimè per poros inorganicos sanguis phlogiston in aere deponet, & calorem ab eodem aere evolutum recipiet. Ex iisdem poris censendum est exsudare in funestissimo peripneumoniæ genere globularem & fibrosam sanguinis substantiam, quæ in vesiculas effusa in massam hepati similem concrescit.

Ventis borealibus hyeme spirantibus humores corporis animalis densitate peccant. Aer ratio-

(1) *Exercitatio de omento, pinguedine, & adiposis ductibus.*

(2) *Sur les poisons & sur le corps animal pag.* 256., 257. *Tab.* VIII. *Fig.* 19.

(3) Hæc præcipuè vidi in textu celluloso Mesenterii, & in capsula, quæ renem involvit, partibus glutine cinnabari colorato in vasa sanguinea injecto, præparatis.

(4) Hæc vasorum lymphaticorum prima stamina optimè microscopii auxilio conspiciuntur in interna bronchiorum, & vesicularum superficie postquam in bronchia animalis adhuc calentis aqua calida atramento colorata injecta fuerit.

ratione caloris plus, aut minus aquæ ſolutæ continet. Atmoſphæra ſuperficiem corporis circumdat, & inſpiratione pulmonum veſiculas ingreditur. Lymphatica a ſuperficie tam externa corporis, quam interna veſicularum, & bronchiorum originem ducentia ab aere quidquid continet hauriunt.

Itaque cum aer ſicca tempeſtate minus aquæ contineat, minus indè abſorbebunt lymphatica, ideòque humores denſiores evadent; quæ denſitas magis magiſque augetur ex eo quod debeat impendi major humoris ex pulmone exhalantis portio, ut aer in pulmonibus calefactus, & per expirationem rejiciendus, humido ſaturetur. Accedit quod cum vaſa lymphatica ſubtiliores partes hauriant, quod reliquum eſt adhuc magis in veſiculis denſari debeat, vaſa ſanguinea comprimere, & ad inflammationem partes, humoreſque diſponere. In inflammatione vaſa ſanguinea dilatantur, quod plerumque vidi cum ea repleverim in peripneumonia peremptis. Vaſis dilatatis, globuli ſanguinei & lymphæ concreſcibilis elementa exitum ex poris invenire facilè poſſunt; ideòque lympha eadem coagulata globulis ſanguineis tincta aliquando veſiculas replet.

Sanguinem in aereis ſpatiis pulmonum affatim collectum, qui per hæmoptyſim expurgatur, ex laceratione derivaſſe autumo, ut alias etiam innuimus; & reſtitutio ſalutis minimè probat ſimplicem oſculorum dilatationem, cum ob plurimas arteriolarum, & venularum comunicationes, & facilem lymphæ concretionem æquè reſtitui a ruptura poſſit, quod & in lacerationibus externarum partium, & narium poſt abundantem ſanguinis effuſionem apparet, quæ nullo negotio ſanantur.

In caveas majores arterias deſinere opinantur Phyſiologi hiſce argumentis innixi; 1.° ſcilicet, quod in variis Animalibus ex cavitatum, & viſcerum ſuperficie humor exſudet, ac in fumum abeat, qui aliquando in mortuis ſanguine coloratus in ipſis caveis colligitur; 2.° quod materia per injectiones vaſis ſanguineis infuſa, & ſanguis in hæmorrhagiis in eas cavitates effundatur.

Hic quoque, ut ubique, arteriæ venis continuæ obſervantur, quamobrem humor ille, qui fumi modo ſe elevat, ex poris exſudare debet. In injectionibus autem eæ ſolum partes impacti fluidi exſudabunt, quæ ex poris tranſire poſſunt, niſi rupturæ, ac lacerationes contigerint, ut nimis frequenter fieri ſolet in violentis injectionibus, & in hæmorrhagiis (1).

Demum ajunt Viros præſtantiſſimos Ruyſchium (2), Albinum (3), Kaauw Boerhaavium (4), Hallerum vidiſſe ceram in arterias injectam in ultimis villis hærentem. Ego ſimilia vidi. At injectione ſubtiliori, quæ per arterias venas penitus replevit, interruptiones materiæ injectæ eſſe cognovi, vel ejuſdem pars, quæ per rupturas exierat, & ſtatim concreverat, cum hæc in partibus feliciori injectione paratis non conſpicerentur, atque ibi ſolum arteriæ ſe retorquentes omnino venis continuæ obſervarentur.

Aliam porrò exhalationem, quæ a toto corporis humani exteriore ambitu fit, & ſudoris, ac inſenſibilis perſpirationis nomine innotuit ab extremis arteriis ideò *exhalantibus* appellatis prodire ſimiliter docent. Si gluten cinnabari coloratum per arteriam humeralem ex cauſ. impuleris per venas redibit, & omnes arteriæ & venæ, dummodò non rumpantur, adeò replebuntur, ut cutis colorem injectionis acquirat; ex ſuperficie externa cuticulæ gluten abſque colore exſudat, & frigore denſatur. Si poſtea cuticula aquæ ebullientis auxilio tollatur papillæ,

(1) Ne quis ſuſpicetur contrariæ opinionis argumenta a me proferri enervata audiantur ipſamet exempla quæ collegit Hallerus (l. c. pag. 105. 106.). Loco menſium ſanguis in inſulis Americæ calidioribus frequenter per alvum fluit (*Towne de Morbis Barbadens. p.* 115. plurima exempla vide in *Comm. Boerh. Tom.V. Pars II. p.*87.). Menſes per Vomitum abſque incomodo rejectos eſſe Stalpart uder Wiel teſtatur (*Cent.II. cap.*17.). In ægro de quo Valiſnerius ſcripſit ſanguis ex gingivis, oculis, naſo, auribus, per urinam alvumque, non felici eventu fluxit (*Oper. Omn. Tom. III. p.* 305.). In Juvene diuturno morbo adfecto alternis vicibus ſanguis per renes, pulmones, ventriculum, inteſtina erumpebat (*Alberti Kleine Schriſten pag.* 580.). In Lienoſis ſanguis ad decem libras per ſeceſſum & vomitum cum levamine, aut omnino cum perfecta ægri reſtitutione prodiit (*Marcell. Donat. Hiſt. Medic. mir. Lib. IV. c.* 9.). Quinque ex alvo libræ abſque malo egeſtæ (*Smetius in Miſcell.*) & ſex (*Diomed. Cornarius Obſ. Med. c.* 26.). In Ictérico ſalubris ſanguinis per anum egeſtio (*Bartholin. Cent. V. hiſt.* 41.). Quatuor, & quinque ſanguinis per anum libræ egeſtæ, & ea criſi ſanata cephalea (*Hildan. Lib. II. Obſ.* 9.). Sanguinis floridi libræ duodecim, & quatuordecim egeſtæ inter vigeſimam, & quartam horam cum bonis ægri rebus (*Spindler Obſ.* 44.). Maxima hæmorrhagia per alvum ſine malo, quam coagulum craſſum, & viſcidum ſecutum eſt a muco, in ſua vaſa redeunte (*Jul. Ofrai obſ. de Prat.* 80.). Salutares Diarrhœæ ſanguineæ (*Rhod. Obſ.*85. *Cent.*10.), & etiam tunc abſque vaſorum ruptura quando corpus indè contabeſcit (*Gliſon de Hepat. pag.* 442.). Demum in utero menſes præbent exemplum perpetuum ſanguinis per vaſa tenui exhalationi dicata exſudantis.

(2) *Epiſt. XI.*

(3) *Academ. Annotat. lib. III. pag.* 44. *Walther de inteſtinorum anguſtia n.* 3.

(4) *L. c. Perſp. Hip.* 113. *& ſeq.*

pillæ, & vaſa ſanguinea eas componentia melius in conſpectum venient. Si microſcopio diverſas cutis partes hoc modo paratas ſubjeceris, obſervabis papillas conicas eſſe, & a baſi ad apicem trunculos vaſorum ſanguineorum produci, qui ſuis ramulis tortuosè decurrentibus implicatum texunt rete, & continuo ductu ab apice ad baſim retorquentur. Hinc colligitur quam facilè ex poris inſenſibilis tranſpiratio, & ſudor emanare poſſit, cum ſanguinea tam extenſam occupent ſuperficiem.

Contendunt inſuper Phyſiologi ex ſudore ſanguineo arteriarum in vaſcula cutis exhalantia terminationem probari (1); ſed cum arteriæ venis ſint continuæ ſanguinem per poros aut lacerationem exiiſſe patet, & cum per cuticulæ poros tranſeat, quis dubitet eos etiam permeare, qui in arteriarum tunicis inveniuntur? Arterias terminari in criptas aut folliculos glanduloſos iiſdem argumentis probant Phyſiologi, iiſdemque rationibus refellitur (2).

Cum

(1) En exempla ſudoris cruenti, quæ adducit Hallerus in *Elem.Phyſ.* Lib.II. ſect. I. pag.106. & ſeq. his verbis. „ Ariſtoteles (*De partib. Anim. Lib.III. c.*5.) ſudoris ſanguinei exempla excitat quem alii bene multi ſcriptores ſecuti ſunt (*Marcell. Donat. Hiſt. Med. mirab. pag.*17. 30. *Hild. Lib. VI. Obſ.* 70. *Borell. hiſt. p.* 353. *Jetze van den weiſſen haſen pag.* 14. *Binninger Cent. IV. Obſ.*52. in variis infantibus. *Senac Tom.II. p.*669. 670. frequentem eſſe in axillis). Ex terrore ſudor ſanguinis Muſitanus. Ex arnicæ uſu ſudor ruber pectoris (*Dilthey Obſ.*2.). Sanguinis per cutis foramina ſudor (*Tulp. L. II. c.* 31.). In Febribus acutis diapedeſis ſudoris cruenti ſpecie, ut axillæ induſia tingerent (*Huxam of fevers p.* 44.). In Febre Jamaicenſi ſalutares quidem hæmorrhagiæ, ex poris tamen cutis vix domabiles erumpunt (*Williams of The yelow fever p.*13.). In peſte ſimilia vidit Zacutus Luſitanus (*Prax. Mirab. Lib.III. Obſ.* 41.) iique cruenti ſudores multos, in inſulis Antillis a Gallis (*Helvetius des parties du ſang pag.*87. 88.) habitatis, intra quartum quintumve diem enecuerunt. Menſes per univerſam capitis cutem capillatam exſudarunt (*Pechlin Obſ. med. III. lib. I. & de apoplexia n.* 15. *Schenk exercit. anat. p.* 175. *Kerkring. Obſ.* 86. *Ruyſch adverſ. anat. III. n.* 3. *Vide plures locos collectos in comment. ad Boerh. Tom. V. Part. II. pag.* 87.) in non paucis exemplis, & per radicem unguis digiti (*Boer. l. c. pag.* 87. 89.) aliaque loca cutanea (*A Reyes Camp. Elyſ. Jucund. quæſt. n.*93.). Sudor ſanguineus criticus (*Zacut. Luſit. l. c. Lib.*3. *Obſ.* 75.). Peculiari modo per poros aliquos cutis nonnumquam ſanguis urgetur. Juvenis ſtato tempore ſanguinem ſudabat ex apice digitorum minorum, neceſſaria criſi, ut ea deficiente deterius ſe haberet (*Hird of Contag. diſeaſ. p.* 34.). Sanguis in cephalea ſub alis, & inter digitos pedis, & in dorſo manus exſudabat (*Petzold. Obſ.* 46.). Sanguis ex aure, digitorum pedis manuſque apicibus, linguæ mucrone, umbilico, oculi angulo fluebat (*Meſaporitus Phil. Tranſact. n.* 302.). Ex cute manus, & genæ ſanguinis exſudatio (*Bartholin. Hiſt. Anat. XIII. Cent. III.*). Sudor ſanguineus diuturnus in ſano homine (*Binninger Cent. IV. Obſ.*53.). Sanguinis copia maxima ex minimo digito (*H. ab Heers Obſ.*23.). Hæmorrhoides neque bene ſuppreſſæ, ſuppletæ fuerunt a ſanguine de interfemineo per porum inſenſibilem effluente (*Zacutus Praxis Medica Obſ.* 5.). Ex minimo poro pedis ſalubris ſanguinis exſudatio [*Comment. Litt. Nor.* 1740. *Hebd.* 26.]. Sanguis per poros quaſi acu terebratos erupit ex capite, humero, cubito, digitis, pede [*Phil. Tranſact. n.* 109.].

Scorbuticos ſudores cruentos omittimus, qui poſſent ex vaſis ruptis ſuccedere etiam ſi viæ non conſpicuæ fuerint. „

(2) Dum omnes fere Phyſiologi humorem, qui tam in magnis quam in parvis caveis invenitur, ab arteriis exhalantibus, ac a poris organicis ſecerni crederent, Gvilielmus Hunterus poros inorganicos illud præſtare putavit. 1.° Enim cum omni generi injectionum operam daret, in cadaveribus ſubſtantias ſolum tenujores ex arteriis in inteſtinorum cavum, ac in cellularem textum exſudare obſervavit, moleculas verò cinnabaris, quo fluidum injectum coloraverat, numquam in hæc loca venire, niſi vaſa rumperentur. 2.° Cum arterias repleret non ſtatim in textum celluloſum injecta materies exitum ſibi parare, ſed tempus aliquod requiri, idque fieri gradatim dum arteriæ exinaniuntur. 3.° Cum portionem inteſtini, ac apicem cordis, iiſdem prius diligenter elotis, in aquam limpidam immergeret, cruorem per vaſorum ſanguineorum tunicas adhuc egredi, nam aqua rubro colore inficiebatur. 4.° Denique cum bilis cyſtifelleæ tunicas pervadat, ac partes adjacentes luteo colore tingat, per poros exſudare contendit; atque recenſitis obſervationibus exſudationem per poros inorganicos ſtatuit.

His Hunteri argumentis adverſatus eſt Hewſonus, & 1.° animadvertit quod etiamſi injiciendo arterias ſubſtantiæ ſubtiliores exſudent, non inde poſſe inferri idem in corpore vivente evenire, cum fibræ ac vaſa tunc tenſionis gradu gaudeant, quem cum vita amittunt. Ait inſuper quod ſi exſudatio eadem animalibus dum vivunt ſuccederet, vaſorum ſanguineorum primarius uſus deficeret, fluidi nempe continendi ac transferendi, & aquei humoris largius epoti major pars non ad renes & alia emunctoria, ut e corpore eliminetur, appelleret, ſed in textum celluloſum effunderetur hydropi intercuti originem datura. Atque hoc eò probabilius Hewſono videtur, quod vaſorum ſanguineorum fibræ adeo exiles ſint, ut innumeris porulis pertundi debeant, ex quibus [ſi admittantur] cum aqua per ventriculum, lactea, ductum thoracicum, venas, cor, pulmones, ac arterias tranſeat, antequam ad renes perveniat, hinc, ea ſuppoſita exhalatione per poros inorganicos, ſi imaginatione horum liquorum gutta ſequatur, videbimus primum per ventriculum aut lacteum vas exſudare, poſtea abſorberi, deinde denuo exſudare, ut rurſus abſorbeatur. Sed hoc naturæ legibus minimè conſentaneum Hewſono videtur eò quod natura, ut ait, operam ſuam non ludit, neque quod actum eſt agit denuo; propterea concludit magis probabile videri vaſa ſanguinea ita eſſe conſtructa ut fluidum contineant ac transferant. Pergit 2.°: ſi ſupponamus humores, qui ſuperficies cavitatum ac viſcerum humectant, ex poris exſudare, ſimili modo in membranis poros reſpondentes eſſe pariter admittendos, ſed cum vaſa ſanguinea ſint cylindrica exiguiſſima ſui parte membranarum ſuperficiem attingent, reliqua verò ſuæ perimetri pars circum interſtitia verſabitur, ideò magis copioſa & facilior exſudatio continget in interſtitiis quam in cavitatibus, & cum ex cavitatibus per eoſdem poros in interſtitia quod exſudavit denuo redire poſſit, ideò anaſarca cum aſcite perpetuò jungeretur, quod cum plerumque non contingat, deducit non per poros inorganicos humores ſecerni, ſed per arterias exhalantes. 3.° Monet, cum fluidorum proprietates ſecundum diverſos ſalutis gradus varient, ex hoc clarè apparere meatus per quos ſecernuntur ſemper non eſſe eoſdem, & ideò non eſſe inorganicos, nam aliquando unum, aliquando alterum fluidum ſecernitur, ac interdum etiam pus, quod a ſanguine multum diſcrepat, & cum idem pus in cavitatibus inveniatur abſque ulcere & eroſione ſuperficierum, hinc negat per ſimplicem filtrationem hoc contingere poſſe; neque vult a ſanguine ſecerni poſſe fluidum quod in eodem non contineatur. Sicuti verò ut puris ſecretionem explicemus ad organicos poros ſeu arterias exhalantes confugere oportet, idcircò naturæ legibus conſentaneum eſſe concludit lymphæ quoque ſecretionem eodem fieri artificio. 4.° Denique addit quod etiamſi Huntero concedatur ſanguinem qui in cavitatibus reperitur per exſudationem in eas manare, hoc tamen de viventibus ſtatui minimè poſſe, quemadmodum bilis, quæ in cadaveribus ex poris exſudat, ac partes circumpoſitas tingit, in viventibus animalibus, ut ipſe obſervavit, iiſdem ſtatim a morte ſectis, nil ſimile adducit. Ex his infert fluidum diverſas caveas humectans, non ab inorganicis poris prodire, ſed ab oſtiolis arteriarum exhalantium.

Hæc ille. Pace tamen hujus ſummi Anatomici concedere minime poſſum quod ab his obſervationibus deducit. Et 1.° cum ſuperius demonſtratum ſit arterias ubique cum venis comunicare, ideſt unum formare ductum, atque etiam fieri exſudationes per tunicarum poros inorganicos, cum vaſa ſanguinea

Cum plures Anatomici replendo arterias vasa lymphatica valvulosa etiam repleverint, & lympham rubram & cruentam in iis observaverint (1), arterias in lymphatica valvulosa terminari, & hæc ex arteriis rubris oriri pro comperto habuerunt. Replendo arterias, & venas lymphatica repleri sæpè sæpius observavi, lymphamque sanguine coloratam, & ipsum sanguinem in lymphaticis contineri. Sed ex his lymphatica ab extremis arteriis originem ducere minime concludi posse multis observationibus demonstratur.

Hunterus (2), Monrous (3), & Mekelius (4) vasa lymphatica non repleri nisi prius in cellulosum textum materies ruptis arteriis exiisset aliquibus observationibus freti adnotarunt, aliorumque experimenta similiter ex ruptura, & in cellulosum textum effusione explicari posse censuerunt. Sicuti verò ex celluloso textu repleri videbantur, ita ex eodem ipsorum originem eduxerunt. Hunterus (5) autem maturiori examine, & accuratioribus observationibus inductus existimavit non per extrema vasorum lymphaticorum ostiola ex textu celluloso repleri, sed ex ruptura vasorum laterali.

Verum enim verò arteriarum cum venis continuatio excludit illum vasorum lymphaticorum exortum ab extremis arteriis. Eorum autem per arterias repletionem tribus modis fieri comperi: 1.° cum fluidi partes adeò subtiles, ut per tunicarum poros inorganicos transire possint, ex diversis corporis superficiebus exsudant; atque easdem hauriunt suis ostiolis lymphatica, quæ ex iisdem locis originem ducunt. 2.° Si arteriæ alicubi lacerationem subierint materies in proximas cavitates ex superficiebus exit, hinc partes premit, cujus pres-

H sionis

nea in animalibus statim ac sanguis per vulnus arteriæ inflictum exierit injectione replentur, ac denique in ipsis Animalibus viventibus, ut exempla supra allata satis superque demonstrant, omninò cadunt, quæ opposuit Hewsonus. Neque video absurda, quæ ab exsudatione ex poris inorganicis timet. Nam quid simplicius tubo continuato ex membranis confecto, quæ utpote porosæ particulis fluidorum contentorum subtilioribus exitum præbeant? Et si substantiæ pluries ac pluries exsudent, quid inde? Vasa absorbentia eas toties haurient; atque hoc fortasse artificium consultò paravit natura, ut varia subtiliora humorum elementa pluries in mutuos veniant occursus, secundum affinitatis leges uniantur, & substantias animales diversimodè compositas efforment. Tantum enim abest, ut natura, quemadmodum festinanter nimis prodidit Hewsonus, operam suam non ludat, neque quod egit agat denuò, quin imò contrario prorsus modo suas perficere operationes demonstret. Nam ipsimet omninò consentaneum est, phænomena rerum naturalium quadam mutationum perpetua vicissitudine, ac ferè dixerim circuitu contineri, cujus ope ex corporum dissolutione, aliis indè ortis elementorum unionibus, nova componantur. Ex his quæ de urinæ secretione, ac de hydrope habet manifestum est eum nullo modo intellexisse quomodò hæc eveniant.

2.° Vascula in viscerum, & cavitatum superficiebus tortuosè decurrunt, ac extra prominent, membranæ iisdem fortiter adhærescunt, illaque quodammodo amplectuntur, & major eorumdem perimetri pars, ut plurimum, cavitates respicit. Hinc maxima exsudantis fluidi pars non in interstitia, sed in ipsas corporis cavitates effundetur. Anasarca igitur, præsertim si ad variam causarum indolem attendamus, minimè asciti perpetuò copulari debet.

3.° Ex varietate, quæ deprehenditur in humorum secretione, secundum diversos salutis gradus, eam ex poris inorganicis nequaquam fieri, perperam eruitur; nam pori inorganici, eodem prorsus modo, quo de organicis dictitant, suis & ipsi vicissitudinibus subjiciuntur. Attenuantur enim tunicæ, aut crassiores fiunt, dilatantur pori, aut costringuntur pro diversa diametrorum mensura, atque adeò modò transmittunt, quæ prius respuebant, modò respuunt, quæ alias libenter admittere consueverant.

Postremo, quoad bilis transitum per suæ vesiculæ poros, Hewsono concedere nequeo in cadaveribus duntaxat locum obtinere. Etenim cum similes observationes in animalibus viventibus instituerem, ut plurimum partes eidem vesiculæ contiguas flavo colore leviter perfusas videre mihi contigit, rarius verò eodem colore prorsus immunes observavi. Hæ observationes in hominum cadaveribus multis etiam a morte horis pluries institutæ nonnumquam bilis per vesiculæ poros transitum denegatum obtulerunt. Quod profectò vel densiori tunicarum vesiculæ texturæ, vel muco tenacius ejusdem internam superficiem oblinienti, vel auctæ bilis crassitiei, aut demum harum conditionum complexui referendum est.

(1) Hallerus l. c. pag. 108. & seq. sequentia habet exempla ad hunc locum referenda, quæ de more huc traducimus. Caspar Bartholinus Thomæ filius [*De diaphragmate pag.* 91.] in liene, inque rene [*Pag.* 93.] vasa lymphatica per arterias rubras replevit. Idem in Liene præstitit Borrichius [*Ad Bartholinum Patrem Epist.* 17. *Cent. IV.*], inflata cœliaca, ut ipse ductus thoracicus intumesceret: in pulmone verò, liene, rene, variisque corporis humani partibus Antonius Nuck princeps in horum vasorum historia auctor [*Adenographia pag.* 52. *Defens. Duct. Aquosorum pag.* 8. 46. 61. In funiculo spermatico *ibidem*]. In hepate Cowperus [*Ad Bidloum Tab.* 38.], in rene Augustus Fridericus Walther [*De secretione pag.* 18. *& Phil. Ad. Boehmer Fascic. Obs. I. pag.* 15.]. Ex arteria mammaria aqua in vasa lymphatica transit, & in vaccino utero ea vasa manifestò ex arteriis nasci sunt qui scripserint [*Manget. Theat. Anatom. Tom. II. pag.* 168. *&* 204.]. Per venam portarum neque umquam per cavam vasa lymphatica hepatis replentur in Loqueti [*De arter. hepat. n.* 7.] aliorumque clarorum Virorum periculis [*Winslow, Cassebohom in MS. Codic. quos possidebat Hallerus*]. Lac, argentum vivum, oleumque terebinthinæ ex arteriis mesenterii in vasa lactea transiit [*Cowper. ad Bidl. Anat. Tab.* 39. *fig.* 1. *Edward Tyson Anat. of a pigmy. pag.* 41. *Wilh Stukeley of the spleen p.* 18. *P. v. Copello de fabrica glandularum pag.* 32. *Petrus Tarin in epistola recusa in Tom. VIII. collectionis Hallerianæ. Mekel in Epist. ad Hallerum*] prout in Anglia, Gallia, & Germania varii observaverunt: similia vidit Hallerus [*L. c.*], & aliquibus experimentis oleum therebinthinæ vidit rubro suo colore conservato in vasa lymphatica venisse cum nihil prorsus colorati in ulla cellulositate reperiretur. Hallerus [*L. c. pag.* 109.] sæpè rubere lympham atque aliquid de sanguine in vasa lymphatica, & in ductum thoracicum transire vidit. Antonius Nuck [*Adenogr. pag.* 54.] sæpè cruentam lympham reperit. Guilielmus Langley [*Obs.* 8.] in strangulatorum lymphaticis rufam sæpè apparere asserit. Sanguineam lympham in vasis asinæ fuisse testatur Emanuel Koenig (*Regn. Animal. p.* 107.). Rubram viderunt insignes Scriptores, in homine Pechlin (*Obs.* 60. *Lib. I.*), in cane Peyerus junior (*Obs. Anat.* 13.), & in variis animalibus J. Zeller (*In diss. de administ. vasor. lymph.*), & J. C. Brunner (*In lib. de pancreate*). Cum flavedine mistum ruborem observavit Sylvius de la Boe (*Diss. Med. VIII. n.* 7.) & J. Georgius Duvernoi (*In I. Tomo Comment. Acad. Petrop.*).

(2) *L. c.*

(3) *De venis lymphaticis valvulosis & earum potissimum origine.*

(4) *Diss. Epist. de vasis lymph. glandulisque conglobatis.*

(5) *L. c. pag.* 57.

ſionis vi lymphatica rumpuntur, & per rupturas replentur; quo in caſu etiam per oſtiola repleri poſſunt. 3.° Repletioni quoque fit aditus ex eorumdem oſculis, qui in ſanguineorum ſuperficie interna, non ut inſtrumenta circulationis, ſed ut vaſa abſorbentia inveniuntur (1).

Quoties lympham rubram in lymphaticis vidi, toties pariter in cavis, a quibus eadem lymphatica oriebantur, ſimile fluidum inveni; cum vidi ſanguinem, hunc inveni extra vaſa in partibus, a quibus lymphatica ſanguine repleta originem ſumebant. Ex dictis patet arterias rubras non terminari in lymphatica, & in ea nil poſſe vim cordis.

Ex ſuperficie externa corporis, ac ex cavo inteſtinorum ſubſtantias in maſſam ſanguinis introduci veteres obſervarunt, & cum lymphatica valvuloſa non agnoſcerent, hoc fieri ope venarum pro comperto habuerunt. Officium hauriendi chylum tribuerunt venis meſeraicis, quæ ex inteſtinorum cavo originem ducentes oſcillis ſuis hyrudinum inſtar eum attraherent. Abſorptionem in aliis partibus internis ſimili modo venis tribuerunt.

Cum Aſellius vaſa chylifera ſeu lymphatica inteſtinorum chylo repleta detexiſſet, & poſtea Rudbekius & Bartholinus in aliis partibus hæc vaſa inveniſſent, a quo vaſorum genere abſorptiones fierent patere debuiſſet, adeòque venæ ab hoc officio fuiſſent excludendæ. Sed cum multum præjudicata opinio poſſit, aliqui ſolum hanc amplexi ſunt ſententiam. Major autem pars exiſtimavit ex inteſtinorum cavo portionem chyli a meſeraicis venis, portionem a lacteis abſorberi, in aliis autem partibus a venis omninò idem officium præſtari. Hæc opinio adeò invaluit, ut ab ea ætate uſque ad noſtram ferè omnes Phyſiologi eam ſequuti ſint, ac multifariam defenderint, ſi excipias Hunterum ac Hewſonum, qui eorum argumentis ad examen revocatis parvique roboris deprehenſis abſorptionem venis negarunt.

Ego autem iteratis Hunteri ac Hewſoni experimentis & obſervationibus, & accuratius perpenſis utriuſque partis rationibus, atque aliis meis obſervationibus adjutus, atque compulſus in eorum ſententiam libenter deſcendi. En Argumenta quibus innituntur, qui venis adjudicant abſorptionem.

1.° Cum materia in venas ac arterias injecta ex diverſis partium ſuperficiebus exeat, indè inferunt numeroſiſſimas ab his ſuperficiebus venulas cum ſuis oſculis originem ducere.

At verò cum venas arteriis continuari microſcopicis obſervationibus compertum ſit, cumque diverſæ ſubſtantiæ ex iiſdem venis in corporis caveas ex poris & rupturis exire poſſint, idcircò argumentum non tenet.

2.° Kaav Boerhaave (2) canem poſt mortem illicò ſecuit, apertoque thorace & abdomine, mox per oeſophagum premendo leniter ventriculum ad evomenda contenta omnia determinavit, deinde immiſſa pura aqua tepida ventriculo blandè commoto vidit a venulis bibulis illam reſorberi, ingredi venas gaſtricas majores, & diluere ſanguinem qui in iis continebatur, atque per eaſdem tandem portarum venæ tradi, & ex hac per hepar venæ cavæ reddi, quæ mox turgebat valde, ut & ſinus, atque auricula, ipſeque ventriculus cordis dexter. Tum, cum ligaſſet venam cavam proximam cordi, atque infra ligaturam longiori vulnuſculo incidiſſet, primo vivus ſanguis indè exiit, poſtea idem aqua dilutus, ac tandem pura aqua. Moleſto labore per horas leniſſime aquam immiſit, & premere ventriculum perrexit, donec pallerent omnia vaſa ſanguine orbata per reſorptam aquam. Cum autem negato aquæ reditu per oeſophagum inteſtina repleret, ea a venis meſentericis, ut ait, reſorbebatur, & mox portarum venam influebat. Tandem & ventriculus & inteſtina pulcherrimè lintei inſtar palleſcere atque hepar ipſum exangue reddi obſervavit. His Kaavii freti experimentis deducunt aquam ex cavo inteſtinorum a venarum oſtiolis hauriri, & hoc exemplo venarum abſorbentium exiſtentiam demonſtrari.

Ego vero cum Kaavii experimentum repeterem in animalibus recenter enectis, ac poſt aliquot horas a morte in humanis etiam cadaveribus, aquam in venas ac arterias majori, aut minori quantitate introduci obſervavi. Vidi pariter ex omni externa inteſtinorum ſuperficie aquam exſudare magna quantitate, & cum in pueri inteſtinis libras quatuor cum ſemiſſe aquæ atramento tinctæ immitterem, 24. horarum ſpatio ex ſuperficie externa inteſtinorum, ac ex tunicis vaſorum ſanguineorum meſenterii libræ duæ cum dimidio aquæ levi colore tinctæ exſudarunt. In inteſtinorum cavo unciæ 20. remanſerunt; atque reliquum in vaſis inteſtinorum

(1) Arteriarum ac venarum lymphatica vaſa microſcopi ope conſpiciuntur poſtquam in earumdem cavum aqua calens colorata in animalibus viventibus injecta fuerit.

(2) *Perſpirat. Hippocrat. par.* 469, 470., 471.

ſtinorum ac meſenterii continebatur. Sed cum maxima aquæ quantitas ex ſuperficie externa exſudaverit, eodem modo cum in venarum cavum tranſierit dicendum eſt non ex abſorbentibus, quas fingunt, radiculis penetraſſe, ſed ex tunicarum poris in venulas permeaſſe. Vaſa lymphatica ſimiliter aqua colorata replebantur, quæ ex tunicarum porulis, ac ex eorum originibus ea ingrediebatur uti microſcopio detexi. In membrana enim villoſa lymphaticorum primæ radiculæ materia colorata repletæ conſpiciebantur. Aliquo item modo in vaſa ſanguinea aqua penetrare potuit ex lacerationibus, quæ in ventriculo fieri facilè debuerant, ut mihi contigit pluries videre dum molliter premendo contentorum vomitionem curarem.

Mekelius (1) veſiculas ſeminales per ductum deferentem liquido ceraceo ſubtiliori rubro colore tincto replevit, eaſque plexu minimarum venularum injectione ceracea rubra turgidarum ubique tectas invenit, quarum venularum extremitates in veſicularum caveis defixas deprehendit; denique aqua & aere in urinariam veſicam immiſſis ex ea in venas ingredi conſpexit, ex quibus deduxit ab his cavis venas oriri.

Hujus Clariſs. Viri experimenta pariter iteravi, ſed rarò materies his cavis injecta in venas penetravit, quandocumque autem penetravit, in cavitatibus internis rupturæ conſpiciebantur. Preſſiones frequenter vaſa dilacerant, atque aer ex ſuperficie externa ſub forma bullarum exit; aqua verò etiam per poros tranſit.

In duodecim cadaveribus, in quibus ambas veſiculas glutine cinnabari colorato replevi, in una tantum veſicula materies injecta per venas permeavit, ac etiam iliacam internam replevit. Sed aperta veſicula, cum internum ſedulò perluſtraſſem, in venulis ac arteriolis minoribus, quæ intimam veſicularum ſuperficiem occupant, nihil injectionis obſervavi, poſteaque animadverti lacerationem in trunco venæ conſpicuam, per quam in eaſdem penetraverat. Ex quinque veſiculis materia injecta ruptis membranis evaſit. Veſiculæ ſupererant duodeviginti intra quas injectio permanſit, ac ſolum in tribus gluten abſque colore in lymphatica penetravit.

In duodecim veſicas aerem, ac poſtea aquam introduxi, ex duabus aer in venas tranſivit, ſed penetravit etiam inter earumdem tunicas, ac ex ſuperficie externa aeris bullæ erumpebant; in reliquis in veſica permanſit. Aquæ autem portio continuò in venas tranſiit, ſed cum magna copia ab externa etiam veſicarum ſuperficie efflueret, ideò ex poris in venas permeaſſe dicendum eſt.

Mekelius inſuper cum vaſa mammarum lactifera mercurio repleviſſet, illumque ex iiſdem in venas ac vaſa lymphatica tranſire conſpiceret, deduxit venas, ac vaſa lymphatica cum tubulis lactiferis anaſtomoſi conjungi.

In duobus cadaveribus in ambas mammas per tubulos lactiferos mercurium injeci, eoque cellulas, in quas tubuli deſinunt, penitus replevi, ſed neque in lymphatica, neque in venas penetravit. At ſi hæ patentes anaſtomoſes ibidem loci exiſterent, ex tubulis conſtanter venæ, ac lymphatica replerentur.

Cum in plurimis cadaveribus per ureterem in pelvim aerem, mercurium & alias ſubſtantias introducerem, ac preſſione validiori urgerem, aliquandò in venas, ac vaſa lymphatica non interrupto filo fluxiſſe vidi, aliquandò in pelvi permanſiſſe, denique aliquandò ruptis membranis inter renem & propriam ejus tunicam tranſiiſſe. Cum poſtea membranas pelvis diligentiſſimè perluſtraſſem, minimarum venularum ac vaſorum lymphaticorum radices mercurio repletas numquam mihi contigit obſervare, at mercurius in earumdem truncis majoribus tantum continebatur, denique ad papillarum baſim, quò venarum ac lymphaticorum trunci cum membranis pelvis ſtricta unione coaleſcunt, inveni rupturas, per quas mercurius, aer, ac aliæ ſubſtantiæ in venas, & vaſa lymphatica tranſierant. Quibus obſervationibus ſi eæ adjungantur ab Hewſono (1) in Teſtudinis meſenterio inſtitutæ, in quibus mercurius ex lacteis in comunes venas per rupturas tranſibat abſque quo in alias partes effunderetur, facilè deduci poteſt in Mekelianis experimentis mercurium ex tubulis lactiferis in venas ac vaſa lymphatica per lacerationem ſibi viam feciſſe.

3.° Venarum inhalantium fautores, ut ſuam confirment opinionem, in medium adducunt exempla hydropis a tumore venas comprimente, vel a ligatis venis ortæ, atque oedematis extremita-

(1) *Experimenta & Obſ. de finibus venarum &c.*

(2) *L. c. p.* 152.

tremitatum inferiorum, quod plerumque in prægnantibus obſervatur, ſed hæc exempla nullius momenti apparebunt ſi conſiderabimus hydropem oriri ab obſtructione glandularum, & a compreſſione, ſive atonia vaſorum lymphaticorum, atque ad eam augendam concurrere etiam poſſe vaſa ſanguinea, quatenus ob venarum compreſſionem dilatata ac turgida majorem humoris quantitatem ex poris emittunt. Cum Lowerus in cane cavam inferiorem ligaſſet aſcites ſubſecuta eſt, & cum pariter in alio cane jugularibus laqueum injeciſſet capitis hydrope correptum invenit. Sed ligatis venis non ſemper hydrops ſubſequitur, ut obſervavit etiam Hewſonus (1) ac Swietenius (2), nam cum venis ligari poſſunt etiam lymphatica vaſa quorum mos eſt eas amplecti. At etiamſi Lowero concedatur quandoque, ac præſertim cum cavæ truncum ligavit, vaſa lymphatica minimè laqueo obſtrinxiſſe, res tamen aliter explicari poteſt. Ligatis venis ſanguis cohibetur, congeritur, vaſa dilatat ac diſtendit, & tunc per poros humores ſubtiliores majori quantitate exſudant, atque hydrops formatur. Oedema in prægnantibus lymphaticorum compreſſioni debetur.

4.° Nihil æquè probat albus chylus cum ſanguine mixtus in venis meſentericis obſervatus, cum aliquandò ſimilis in phlebotomia ex brachii & pedis venis educatur, & ſerum ſanguinis aliquandò colore albo donetur. Johannes Hunterus (3) in ſuis experimentis chylum cum ſanguine mixtum in venis meſeraicis, cum chylifera chylo turgeſcerent, nullo modo conſpexit, & ſanguinem omninò ſimilem aliarum venarum ſanguini in eis invenit. Cum verò in portionibus inteſtinorum diverſorum animalium lac dilutum indico coloratum, aquam calentem, ac moſchi ſolutionem in aqua introduceret, aliquandò venis ſanguine vacuis, aliquandò ligatis, vaſa lymphatica, quæ ab ea inteſtini portione oriebantur iiſdem ſubſtantiis repleri, neque in venas aliquid tranſire conſpexit. Cum autem lac in venas & arterias meſenterii injiceret nullo modo in inteſtina penetravit, & cum in inteſtinis amylum dilutum indico coloratum contineretur, lac in venis contentum cœruleo colore ne minimum quidem tingebatur. Hæc experimenta eodem ſucceſſu iteravi, ſed aliquandò ex venis in inteſtina ſubſtantiæ ſubtiliores levi colore tinctæ ex poris exſudarunt.

Nil verò certi ſtatuere licet ex ſtructura placentæ cum ibidem loci lymphatica non adhuc inventa ſint, (4), ac ipſi quoque non eſſe deneganda veroſimilius videatur; quemadmodum eorum exiſtentia, quæ in avibus amphibiis & piſcibus, nec non in multis corporis humani partibus a Phyſiologis ſimiliter negabatur, ab Hewſono in iiſdem animalibus extra dubium poſita eſt, & in hominum cerebro, pleura, peritoneo & cute noſtris obſervationibus infra demonſtrabitur (5). Ex dictis itaque uberius confirmatur omnes arterias in venas terminari, neque ſolum humorum cujuſcumque generis ſecretiones per arteriolarum poros, ut antea ſtatueram, fieri, ſed copioſius adhuc per venularum tunicas, quæ tenuiores, poroſioreſque ac magis dilatatæ ſe exhibent; abſorptionem verò ad aliud vaſorum ſyſtema eſſe amandandam.

SECTIO III.

De vaſorum lymphaticorum origine.

ASellius cum vaſa inteſtinorum lymphatica chylo repleta detexiſſet ex eorumdem cavo originem ducere, & hyrudinum inſtar chylum in inteſtinis contentum haurire, ut ſupra innuimus, argumentatus eſt.

Deindè cum Rudbekius, & Bartholinus hæc vaſa in aliis partibus liquido pellucido repleta inveniſſent, undè ortum ducerent inquiri cœpit. Excogitavit Rudbekius ea vaſa (6) ex diverſis partibus humorem calore exſudantem exſugere, eumque ad veſiculam chyli transferre, Bartholinus (7) autem a ſingularum partium privata concoctione aquam ſeparari, atque a lymphaticis ad cor reduci. Gliſſonius (8) copioſos halitus ex vaſis ſanguineis in partes diffuſos,

(1) *L. c. pag.* 144.
(2) *Comment. in Boer. Aphor.* §. 170.
(3) *Vide William Hunter l. c. Cap. V. pag.* 42. *& ſeq.*
(4) In aliquibus obſervationibus, quas in ſecundinis inſtitui, membrana filamentoſa ſeu externa quædam vaſa pellucida vidi, quæ lymphaticorum habitum mentiebantur, ſed adhuc ea injicere mihi datum non fuit.
(5) *Haller* ea negat *l. c. p.* 155.
(6) *Nova exercitatio exhibens ductus hepaticos aquoſos, & vaſa glandularum ſeroſa Cap.* VIII.
(7) *Vaſorum lymphaticorum hiſtoria nova Cap.* VI.
(8) *De Hepate edit. Londin.* 1654. *Cap.* 45.

diffuſos, & deindè ad diſtillationis modum in liquorem quendam collectos, ac condenſatos a lymphæ ductibus abſorberi arbitratus eſt. Guntherus Chriſtophorus Schelamerus (1) credidit hæc vaſa ad cor referre ſerum ſanguinis, qui extra vas exit, dum ſanguis ipſemet ab extremis arteriis in venarum oſcula tranſit.

Noguez (2) hæc ait de lymphaticorum origine: *Ils reportent la lymphe dans les vaiſſeaux ſanguins, ou dans les veins; il y en a dans toutes les parties du corps, ils repompent la matiere lymphatique qui s'évacue par les artères, on peut les nommer conduits abſorbants.* Et poſtea alio loco. *Ils reçoivent la lymphe ſubtile, qui ſe repand ſur la ſurface de toutes les parties, & dans les différentes cavités du corps, ils la reportent au ſang.*

Hambergerus idem credidit; ait enim (3) *ex omnis generis cavo humidum liquidum vehente ſive ſit arteria, ſive vas ſecernens, vel excretorium, vel aliis uſibus deſtinatum vaſa lymphatica oriuntur.*

Hanc doctrinam clarius expreſſit Fridericus Hoffmann (4) inquiens: *Duplex eſt origo vaſorum lymphaticorum; quædam ex ipſis arteriis prodeunt, alia ex poroſa, & celluloſa partium ſubſtantia naſcuntur.* Et paulo poſt (5): *Lymphatica quæ ex partium ſubſtantia oriuntur aquoſam ſucci nutrititii partem reſorbent: ac revehunt ad cor.* Addit poſtmodum (6): *Revehunt verò omnia lymphatica ex univerſo corpore lympham ſuam ad capſulam lumbarem, & chyliferum ductum, in quem ſe exonerant.* Tandem hæc ſubdit (7): *Ad facilitandum lymphæ regreſſum vaſa hæc valvulis inſtructa ſunt, & quidem ſigmoideis, numeroſioribus, & anguſtioribus, quæ quidem lympham liberè tranſmittant, impediant tamen quominus regurgitet.*

Attamen cum Anatomici injciendo arterias in cadaveribus iiſdem ſubſtantiis lymphatica vaſa repleviſſent, ac aliquandò lympham ſanguinolentam in iis contineri obſervaſſent, & cum theoria Boerhaaviana invaleſceret, omnes ferè Phyſiologi lymphatica ex arteriis originem ducere crediderunt.

His adverſati Hunterus & Monrous, priorum doctrinam novis rationibus ſubtilioribuſque argumentis tutati ſunt.

Et primò cum obſervaſſent vaſa lactea, ſeu chylifera inteſtinorum cum aliarum partium lymphaticis adamuſſim convenire, & cum probatum jam eſſet lactea ex inteſtinorum cavo originem ducere, etiam lymphatica ex diverſis cavis provenire ex analogia deduxerunt. 2.° Cum virus venereum & varioloſum partes exulcerent, & glandulæ proximæ a materia ex ulcere proveniente inflammentur, ac tumeant, ab his partibus oriri lymphatica (8) ſtatuerunt. 3.° Cum iterando adverſariorum experimenta obſervaſſent dumtaxat repleri lymphatica, tum

(1) *De lymphæ ortu, & vaſorum lymphaticorum cauſis.*
(2) *Anatomie de l'Homme Cap. VIII. ed. ſecund.*
(3) *Phyſiol. med.* §. 469.
(4) *Medic. Ration. Syſtem. Lib.* 1. *Sect.* 2. *Cap.* 3. §. 2.
(5) *Ibid.* §. 4.
(6) *Ibid.* §. 7.
(7) *Ibid.* §. 11.
(8) Hos Auctores in ſtatuenda ab exteriori corporis ambitu venerei miaſmatis abſorptione, ac introductione in humanum corpus per lymphaticorum ſyſtema, præceſſerat Aſtrucius multis practicis obſervationibus innixus, cujus præcipua loca huc referre maximè opportunum exiſtimamus. Itaque *de Morbis Venar. Lib.* II. *Cap.* 3. *pag.* 122. editionis Venetæ anni 1748. hæc habet: „ Denique traductione per vaſa lymphatica, cum virulentæ guttulæ per poros partium in vaſa lymphatica, quæ cutem irrorant, inſinuatæ unà cum circulante lympha in proximiores glandulas conglobatas, quo & ipſa confluit, devehuntur, ubi vires exerunt. Sic concubitui impuro, ulcuſculis cancroſis genitalium, aut gonorrhϾ parcius fluenti tumores glandularum inguinalium; ſic venereis gingivarum, linguæ, palati, aut faucium aphtis, vel ulcuſculis in lactantibus, aut in iis, qui baſiis morbum concepere, tumores glandularum maxillarium, & parotidum; ſic papillarum rhagadibus, ſciſſuris, ulceribus venereis in nutricibus tumores glandularum axillarium ſolent ſupervenire, de evecta ſcilicet venerei parte a genitalibus in inguinales, ab oris interioribus in parotides, vel maxillares, a mammarum papillis in axillares glandulas, juxta circulationis leges, quibus lympha paret. „

Deindè (*ibidem pag.* 307.) ſubjungit: „ Poteſt autem virus intromiſſum, cum lympha glandularum inguinalium commiſceri duplici via, longiore altera, & intricatiore, nimirum circulatione ſanguinis; breviore altera, & magis expedita, ope videlicet vaſorum lymphaticorum, quæ in glandulas inguinales tendunt. Priorem quidem, ut quæſtioni præſenti reſolvendæ parum idoneam, rejicimus, quoniam ea ſemel admiſſa, omnes univerſi corporis glandulæ conglobatæ, ſive lymphaticæ pari modo deberent affici, ac inguinales, cum lympham ab eodem ſanguine perindè haurirent, quod tamen experientiæ repugnat. Poſteriorem itaque ſolam in re præſenti admittendam eſſe cenſemus.

Denique (*ibidem pag.* 317.), ut alia prætermittam, occaſione qua cauſam inquirit ob quam bubones venerei enaſcuntur, ſequentia affert: „ Nempe gemina de cauſa, ut de inguinalibus modo dictum eſt; 1.° Contagio venereo jam antiquo, quod in lue venerea lympham inficit, & inſpiſſat, unde facilis ejuſdem decubitus in has, illaſve glandulas ubi primum frigus externam, vel ictus, attritus, preſſuſve fortuitus idoneam dederint occaſionem. 2.° Contagio venereo recens admiſſo, quod certis partibus exceptum in illas glandulas unà cum reduce lympha circulatione traducitur. Sic nutrices, quæ ab Alumno inficiuntur, bubones ſæpius habent, vel in glandulis conglobatis mammarum baſi ſuppoſitis, quò primum, vel in glandulis axillaribus, quò poſtea confluit lympha, quæ revehitur a papillis, in quas prima mali ſeminia inſinuantur ſuctu. Sic alumni, qui a nutrice contaminantur; aut amaſia, quæ a proco; procuſve qui ab amaſia columbando virus concipit, bubonibus obnoxii ſunt in maxillaribus, vel jugularibus glandulis, quò convehitur lympha, quæ redit a buccis, lingua, gingivis, ac ore interno, in quæ prima penetrant contagii miaſmata, cum lacte, vel cum ſaliva permixta.

cum materies injecta, ruptis arteriis, in textum cellulosum exiisset, inde deduxerunt lymphatica ex eodem promanare, ac per rupturas posse explicari ipsamet adversariorum experimenta. Postea verò Hunterus (1) in celluloso textu hanc vasorum lymphaticorum repletionem oriri ex eorum ruptura, uti supra innuimus, existimavit. Quam rem deinceps Hewsonus etiam (2) confirmavit. Idem Hewsonus (3) insuper observavit humorem, qui diversas cavitates lubricas reddit in bobus, canibus, cuniculis, & anseribus cocleari earum superficiem radendo collectum, aeri expositum concrescere, gelari pariter lympham ex lymphaticis resectis collectam non minus ac de sanguinis lympha innotuerit. Hinc lymphatica ex cavis ortum ducere pronunciavit. Sed hæc singula ex conjecturis tantummodò deprompta multum adhuc absunt, ut lymphaticorum originis demonstrationem constituant. Ad solidiora itaque progrediamur.

Cum superius demonstratum sit omnes arterias cum venis continuari, atque ex poris inorganicis arteriarum, ac venarum perennes fieri exsudationes, venarumque oscula inhalantia in corpore animali non reperiri, his positis, humor in diversas caveas effusus animal obrueret, nisi pateret via, per quam ex iis caveis abriperetur. Porrò cum aliud vasorum systema, quod hoc officium peragere valeat non cognoscatur, ex iisdem cavitatibus vasa lymphatica originem ducere ratio suadet, & sequentibus observationibus, & experimentis evincitur.

In pluribus hydropicorum cadaveribus observavi humorem, qui in diversis cavitatibus colligitur, continuò variare tam colore, quam densitate; nunc ruso colore, nunc luteo plus, aut minus pallente tingebatur, nunc particulis concrescibilibus plus, aut minus abundabat. Insuper cum lymphatica, quæ ex iisdem cavitatibus proveniebant, rimatus essem, dilatata inveni, & humore plena, qui colore, densitate, cæterisque adjunctis idem penitus visus est, ac qui in cavitatibus continebatur.

Pariter cum in Hydropicis vasa lymphatica mercurio replerem, sæpè glandulas ità obstructas inveni, ut liquor magna vi impulsus, potius vasa rumperet, quam per glandulas transiret. Hinc obiter inferre possumus quomodò una hydropis species progignatur. Cum ob glandularum obstructionem humor in lymphatica regurgitet, ea repleat, & dilatet; cum obstructionis vi continuò eorum oscula a cavis hauriant, nec tantumdem tunc valeant exonerare; cumque demum vasa sangninea per poros continuò exsudent, liquidum stagnare incipit, paulatim cavitates replet, ac dilatat, & ea nascitur hydropis species, quæ glandularum obstructioni debetur.

Aliàs in hydropicis, mercurio replendo lymphatica, hoc dumtaxat animadverti ea in truncis, & glandulis ob auctam diametri amplitudinem latius protendi, valvulasque in truncis majoribus regressum mercurio non impedire; undè altera fluit species hydropis, scilicet a dilatatis lymphaticis.

Dubitari autem potest, an principium hydropis determinaverit obstructio glandularum, & hinc orta lymphaticorum dilatatio; postea verò, glandulis reseratis, adhuc tamen hydrops perstiterit, quià violenta illa, àc diuturnior lymphaticorum distractio vim contractilem tunicarum nimis debilitaverit, easque ideò impotes reddiderit tum humori jam excepto in massam sanguinis reducendo, tum in circulum referendis novis affluxibus a sanguine jugiter advenientibus, tunc verò adhuc copiosius ob majorem dilatationem, quam in *hydropicis* partibus ipsa quoque sanguinea vasa pati observavi.

In pueri 14. annorum cadavere rupto intestino duodeno, abdominis cavitas materia lactea replebatur, quæ materia irrepserat quoque in lymphatica superficialia, quotquot pertinebant tum ad cavitatem, tum etiam ad viscera, quæ in eadem continentur: irrepserat, inquam, ex ramis subtilioribus adusque truncos, & glandulas, nec ibi substiterat, sed invaserat alios lymphaticorum plexus, qui diversas glandulas conjungunt, eoque pacto perrexerat usque ad ductum thoracicum.

In duobus cadaveribus vasis sanguineis ex vulnere ruptis cum thoracis cavitatem sanguine farctam invenirem, eodem sanguine repleri observavi simili modo vasa lymphatica, quæ percur-

(1) *L. c. pag.* 57.
(2) *Pag.* 151. 152. *& seq.*
(3) *Pag.* 103. 104. *& seq.*

percurrunt extimam pulmonum tunicam, convexam diaphragmatis ſuperficiem, & ſpatia intercoſtalia. Rupta vena ſplenica cum ſanguis abdominis cavitatem occuparet, vaſa lymphatica ſuperficialia hepatis, & inteſtinorum eodem turgebant. Ex lapſu ruptis ſanguineis vaſis in abdominis cavitatem ſanguis exierat, & ſimiliter vaſa lymphatica, quæ per ſuperficiem viſcerum, & cavitatis decurrunt, repleverat.

In omnibus memoratis caſibus ſingulæ lymphaticorum ramificationes, & trunci ad glandulas uſque ſanguine non modo replebantur, ſed turgebant; in aliquibus verò etiam ea vaſa ſanguine ſimiliter turgebant, quæ ab ipſis glandulis profecta ad alias, atque alias progrediebantur uſque ad ductum thoracicum.

Sanguis inter muſculos intercoſtales, & ſubter pleuram in celluloſum textum effuſus ſpatiorum intercoſtalium lymphatica eadem ratione replevit, & aliquandò uſque ad ductum thoracicum. Cum ſanguis in ſuggillatione panniculum adipoſum, ac celluloſum textum occuparet, eodem ſanguine vaſa lymphatica, quæ ex his partibus oriebantur, repleta pariter inveni; cum inter muſculos ſtagnaret, vaſa ex iis prodeuntia ſanguine ſimiliter repleri obſervavi.

In ictericorum cadaveribus cum bilis ductu coledocho obſtructo intra poros biliarios detineretur, lymphatica hepatis tam ſnperficialia, quam profunda bilem amaram, & coloratam continebant. In his cadaveribus aliarum partium lymphatica humore pellucido, luteo colore tincto replebantur, qua de cauſa in ictericis lymphatica facilius conſpiciuntur. Ex dictis patet, obſtructo coledocho, ac bile in poris biliariis, & cellulis ſtagnante, hanc ex iiſdem locis a lymphæ ductibus abſorberi. Horum ope in maſſam ſanguinis adlata colore luteo ſanguinis ſerum tingit, a quo ex vaſorum ſanguineorum poris exſudante omnes corporis humani partes, atque humores ſimiliter inquinantur, & cum vaſa lymphatica ubique adſint, ſubſtantias luteo colore infectas reſorbere debent, & elaboratas in maſſam ſanguinis reducere. Hinc color partium, niſi liber bili exitus detur, continuò ſaturatior evadit. Obiter verò adnotamus vaſa lymphatica hepatis ſemper lympham leviter luteam exhibere, quemadmodum Fallopius ſemel obſervavit; intenſius autem flaveſcere eundem humorem, hepate obſtructo, pluries vidi.

Quoties in partibus inflammatione affectis globulos ſanguineos in celluloſo textu extra vas deprehendi, toties me ipſo obſervante intra lymphatica ex his partibus derivantia lympha rubra, & denſior continebatur, & glandulæ, quò ea ferebantur vaſa, præ aliarum partium glandulis intenſius rubebant. Siquandò autem in partibus inflammatis extra vas globulos ſanguineos non inveni, tunc ſerum non deerat denſius levi colore luteo tinctum, a quo & vaſa lymphatica replebantur.

Adultorum pulmones hic & illic copioſiſſimis maculis obſcuris conſperguntur, quæ ſpatia occupant inter lobos, & inter cellulas poſita; glandulæ, ad quas tendunt eorumdem pulmonum lymphatica, eodem quoque tinguntur colore. Hinc facilè eruitur, vaſa lymphatica ex dictis ſpatiis originem ducere, & ex iis materiem glandulas colorantem exſugere. In puerorum, & quorumdam brutorum pulmonibus hæ maculæ non apparent, & glandulæ ſunt rubræ ut aliis in partibus.

Splen ſæpè colorem perobſcurum habet; glandulæ, quò adeunt lymphatica ſplenis vaſa, eodem colore inficiuntur. Hepar multum colore variat, nunc plus, nunc minus obſcuro donatur; qualis hepatis color, talis, ut plurimum, glandularum, per quas lymphatica ejuſdem viſceris tranſeunt.

In cadaveribus hominum morte repentina peremptorum, in quibus pinguedo abundabat, obſervavi in glandulis colorem ſubcinereum, ac in lymphaticis ſubſtantiam oleoſam aliis partibus mixtam. Generatim glandularum color colori partium reſpondet.

In hominis cadavere veneno perempti, aer pectoris abdominiſque cavitates, ac totum celluloſum textum occupabat, eodemque harum partium lymphatica intumuerant; idipſum mihi videre contigit in aliquibus inteſtinorum inflammatione è medio ſublatis. Hæ obſervationes ni fallor lymphaticorum originem ex diverſis cavitatibus, & viſcerum ſuperficie ſatis in tuto ponunt, quam tamen adhuc clarius evincunt, quæ ſequuntur, experimenta.

In thoracis, & abdominis cavitates per foramen aquam temperatè calentem diverſimodè coloratam

ratam in multis cadaveribus injeci, eas verò penitus non replevi, ne nimia copia partes distraheret. Aqua sibi concolor manens, licet aliquantò dilutior facta, in cavitatum, & viscerum superficialia lymphatica penetravit, & grandiusculos maximosque ramos usque ad glandulas ità implevit, ut plus minusve in singulis conspicuam se dederit (1).

Hoc experimentorum genus non semper ex voto succedit; itaque iterandum est quoad exitum sortiatur. Cum aquam calentem coloratam in viscerum, & glandularum conglomeratarum ductus excretorios injecissem, aqua eundem colorem servans in vasa earum lymphatica profunda irrepsit, viscera, & glandulæ intumuerant, aquam levi colore tinctam exsudabant, eamque lymphatica per superficiem decurrentia hauriebant.

Eamdem injectionem tum in arteriis tum in venis exequutus, similiter observavi viscera paulatim turgere, & aquam leviter coloratam exsudare, qua lymphatica superficialia, & profunda replebantur. Idipsum contigit injiciendo pulmonum bronchia.

Sanguineis aliarum partium vasis aqua calida similiter colorata injectis, partes ut in hydrope intumuerunt; aqua vix colorata cellulosum textum introivit, ac vasa lymphatica implevit.

Cum hepar, pulmones, aliaque viscera in aquam sanguine tinctam immergerem, vasa horum viscerum lymphatica eam me inspectante sorbebant.

Gluten aqua solutum, & cinnabari coloratum in arterias injectum, ut supra innuimus, per venas redit, & intereà vascula minora sanguinea adeò subtiliter replentur, ut omnia viscera materiæ injectæ colorem induant. Illud autem ab exilissimorum vasorum repletione effici, cum oculus nudus non percipiat, microscopio detegitur. Injectionis tempore partes tument, & humorem absque colore exsudant, quem vasa lymphatica hauriunt, eodemque replentur. Hunc esse gluten absque colore, quod ex tunicarum poris exsudat, probat crusta, quæ post refrigerationem harum superficiem obducit, probat quoque ipsum gluten, quod glaciatum lymphatica replet, prout apparet cum in ea mercurius injicitur, qui aliquandò per vasa non transit, nisi aqua calente gluten denuò liquidum reddatur.

Cum ex hucusque allatis experimentis, & observationibus constet, materiam in cavitates immissam ramulos primum, & retia penitius replevisse, dein quandoque in ramos etiam, & truncos usque ad glandulas sibi viam parasse, extra omnem dubitationis aleam ponendum est eam non ex ruptura, sed potius ex ostiolis ad superficies hiantibus in lymphatica immigrasse. Jurè itaque demonstratum assero lymphatica ab omnibus cavitatibus, & superficiebus internis ortum nancisci. Ab extima verò totius corporis superficie similiter lymphatica oriuntur.

Omnes Physiologi conveniunt, substantias superficiei externæ applicatas in massam sanguinis introire. Cum superius demonstratum sit arterias venis esse continuas, & in corporis superficie venas inhalantes non inveniri, neque alia vasa ad hoc officium detecta sint, superest ut dicamus lymphatica pari modo ab externa corporis superficie diversas substantias ei applicatas haurire; sed quod ratione evincitur sequentes confirmant observationes, & experimenta.

Venenum venereum ex superficie corporis in internum introduci omnibus notum; hoc per vasa lymphatica fieri ex eo apparet, quod glandulæ, quò tendunt vasa lymphatica partium affectarum, primæ ut plurimum sint, quæ plus minusve tumore, & inflammatione corripiantur.

In gonorrhæa, & simplici leucorrhæa aliquem observavi inguinalium glandularum tumorem, etiamsi partes externæ nihil exulcerationis subiissent. Cum externæ corporis superficiei

(1) Ut aquam calentem colore afficerem atramento sæpè sæpius utebar. Puerorum, & juvenum cadavera adhibebam, eo quod in senum cadaveribus non tam facilè repleri expertus fueram; a 26.ª usque ad 48.am post mortem horam has injectiones exequebar. In adultis post horam a morte 6.am aut 8.am ægrè implentur; in pueris autem aliquandò etiam post quadragesimam.

In thoracis cavitate diaphragmatis lymphatica materia in eam immissa optimè repleta conspiciuntur cum area rubra eis substernatur. Ea, quæ per pleuræ, & pulmonis superficiem incedunt, facilè quoque visui se offerunt.

In abdomine hepatis superficialia, & aliqui eorum trunci liquore colorato repleti, ligamentis luci expositis, in conspectum veniunt. Splenis, peritonei, ventriculi, & intestinorum lymphatica injectam materiam similiter excipiebant.

Portio intestini penes me est, in cujus externa superficie videndas se præbent maculæ nigræ, sub quibus oculo nudo vasa lymphatica conspiciuntur, quæ in unum conveniunt ac truncum formant. Hic, atro eodem adscito colore, inter mesenterii laminas decurrens ad glandulam lymphaticam in mesenterio sitam appellit. Microscopii ope has maculas nihil aliud esse comperi quam congeriem vasorum lymphaticorum, quæ indidem oriuntur, & materiam coloratam in dictas cavitates injectam adhuc ostentant.

ficiei virus applicatur, ſeu venereum, ſeu varioloſum, primæ ut plurimum tument glandulæ ubi lymphatica, quæ ex partibus affectis proveniunt, terminantur.

Peſtis tempore in glandulis inguinum, axillarum, capitis, & colli oriuntur, ut notum eſt, bubones, qui dicuntur peſtilentiales. Porrò in his glandulis terminantur lymphatica ex omni corporis ſuperficie prodeuntia, prout meis in tabulis conſpici poteſt.

Ubi veſicatoria artubus inferioribus, vel ſuperioribus applicabantur, glandulas inguinales, & axillares obſervavi leviter tumere, & audivi id fieri non ſine dolore. In hominum cadaveribus, quibus veſicatoria applicata fuerant, replendo ejuſdem partis lymphatica mercurio, glandulas, in quas deſinebant, obſtructas inveni.

Si unguentum ex axungia ſuilla, & ſublimato corroſivo juxta Clariſs. Cirilli (1) methodum confectum plantæ pedis applicetur, inguinales glandulæ a venereo viro obſtructæ detumeſcunt, quod probat lymphatica plantæ pedis unguentum haurire, atque hinc ad glandulas inguinales transferre, ubi eadem lymphatica cum iis qui ex pene procedunt conjunguntur, ut meæ tabulæ docent.

Cum per horas pedes aqua merſos detinerem, aliquandò in meipſo obſervavi glandulas inguinales cum aliquo dolore tumeſcere, ac ex glande penis humorem exſudare; deinde capitis fluxione corripiebar, atque humor ſalſus & acer ex cavo narium fluebat, cujus phænomeni explicationem ſequenti modo conjeci. Cum pedum lymphatica inſolita humoris copia obrueret, eoque glandulæ turgeſcerent, hinc lymphatica penis, quæ in glandulas inguinales comunem habent cum primis ſui fluidi exitum, eodem difficilius ſe exonerabant. Vaſa ſanguinea eamdem humoris quantitatem deponere pergebant; hunc verò avehere totum non poterant vaſa lymphatica, utpotè quæ proprium fluidum ferebant motu retardato; itaque ex penis glande humor reliquus extillabat. Similiter cum ex abundanti lymphaticorum ad pedes pertinentium abſorptione magna fluidi vis ductum thoracicum diſtenderet, minimè fieri poterat quin ex hoc pituitariæ lymphaticis ſiniſtri lateris impedimentum occurreret. Quapropter humor in narium cavitates a vaſis ſanguineis effuſus, neque a lymphaticis copioſè ſatis abſorptus in tenuis coryzæ formam effluebat. Idem mihi contingere expertus ſum cum aer humidus in pedes aut brachia velocius incurreret.

Itaque ſatis ſuperque demonſtratum exiſtimo ſubſtantias a ſuperficie externa lymphaticorum actione ac miniſterio in corpus introduci.

Colligitur ergo lymphaticorum ſyſtema ab omnibus corporis cavitatibus & ſuperficiebus tum internis tum externis originem ducere, atque ipſi prorſus abſorbendi officium fuiſſe demandatum. Hauriet igitur a quibuſvis ſolidorum interſtitiis, & ſuperficiebus quod nutritioni ſupereſt, ab excretoriorum ductuum ac cellularum cavitatibus quod ſecretioni, hauriet ex magnis corporis caveis humores ex vaſibus cujuſcumque generis extillantes, ex vaſis ac receptaculis ſubtiliorem humorum contentorum materiem, ab externa demum corporis ſuperficie, ſinguliſque cum aere comunicantibus caveis quidquid a corpore exhalans, vel cum aere commixtum ſibi obtruditur.

Ex his elementis admodum heterogeneis in ramorum truncorumque concurſu, & in glandulis ſibi mutuò occurrentibus lympha elaboratur, atque perficitur, quemadmodum infrà fuſius clariuſque apparebit.

M SE-

(1) *Oſſervazioni pratiche intorno alla Lue Venerea Napoli* 1783.

SECTIO IV.

De lymphaticis in genere.

SUrculi, quibus a diversis corporis partibus lymphatica emergunt, adeò subtiles sunt, ut nudo oculo conspici nequeant. Hi suis ostiolis confertim adhærentibus partium superficies occupant, & attractionis vi tubis capillaribus insita quidquid sibi occurrit hauriunt, nisi irritamenta valida nimis ità hiatus constrinxerint, ut claudantur. Ipsimet surculi in struem quodammodò congesti, simul convenientes formant ramulos, qui frequentissima anastomosi mutuaque implicatione subtilissimum texunt rete. Ex primis iisdem surculis, eorumque reticulata fabrica peritonæum, pleuram, membranam internam intestinorum, ac ductuum excretoriorum formari sequentibus demonstratur experimentis & observationibus.

In cadavere pueri brevi morbo perempti gluten cinnabari coloratum immitte primò in arterias hepaticas, ac deindè in venam portam. Injectis arteriis intueri poteris sanguineorum vasorum trunculos, qui ex interna hepatis substantia in superficiem exeunt, ac per eam tortuosè decurrentes in alios, atque alios ramulos continuò decrescentes dividuntur. Si horum ductum sequaris, videbis insuper quam vario modo implicati ac convoluti superficiem peritonæi hepati obversam vestiant, ac a peritonæo induti promineant extra ejus superficiem, quæ cavitatem respicit. Ad hoc rete formandum concurrunt quoque alii trunculi, qui a mammaria interna, intercostalibus, ac phrenicis procedunt, & inter peritonæi plicas super hepar producuntur, ac prædictis conjunguntur. Tunc hepar tumet, ac humor exsudat: sed maximoperè tumet tum cum vena porta injicitur; quia scilicet hujus venæ ramificationes circum cellulas ac poros biliarios serpunt, ac acervatim positæ eorum cavitates occupant. Quod exsudat est gluten sine colore, quo paullò post vasa lymphatica superficialia & profunda implentur.

His peractis cum partes sunt refrigeratæ in vas lymphaticum vulnus inflige, ac tubuli vitrei ope, cujus descriptionem, ac utendi methodum tradam inferius, mercurium injice. Gluten in vasis superficialibus densatum aqua calente denuò liquidum redde, sed cave ne simul liquescat gluten in profundis contentum, nam tunc superficialia ægrius implerentur ob eorum cum profundis comunicationes.

Hydrargyrus hac industria primum summa celeritate truncum, ac ejusdem divisiones, nulla tunc se offerente laterali ipsius ramificatione, usque ad glandulas pervadet; postea in glandulis obstaculum offendens ad replendos ramos deflectet. Spatula per truncos ac ramos mercurium retropelle. Hac pressione primò rami implebuntur profundiores, qui tortuoso cursu rete texunt, ac cum prædictis vasis sanguineis implicantur, deindè pressione non intermissa alii ramuli exiliores in conspectum prodibunt, qui subtilius rete efficiunt. Hoc rete turgefactum ità induet aliud rete inferius, ramos & truncos, atque ipsa vasa sanguinea, ut videri amplius non possint nisi eorum vestigia elevationibus indicata, eaque in parte hepar argentea lamina tectum appareat. Tandem alii ramuli adhuc subtiliores ex hoc rete proficiscuntur, qui coacervati horum vasorum ultima stamina constituunt, atque ex his exilissimæ mercurii guttulæ in superficiem exibunt, ut acuta lente conspicies. Ex hac injectione non solum replentur rami, qui ad truncum, in quem mercurium injiciebas, spectant, sed etiam alii, qui ad alios tendunt truncos. Ex uno itaque omnes superficiales, & profundi injici possent, nisi a rupturis impediretur. In his retubus per minimos ramulos omnia lymphatica conjunguntur, nunquam verò per ramos majores ac truncos qui indè emergunt. Hoc in viscere optimè ostenditur, quomodò, hoc vasorum systema a minimis vasculis usque ad maxima progrediatur.

Si post injectionem membrana peritonæi adimatur ea conspicitur ex integro confecta lymphaticis vasculis exilissimis: facilè pariter animadvertitur filamenta, quæ eamdem conjungunt, cum membrana subter posita, nil aliud esse quam vascula lymphatica, quæ ad profundiora tendunt. In inferiori membrana apparet rete ex vasibus tum lymphaticis tum sanguineis, quæ mutuò implicata ipsam constituunt. Hanc si auferas reperies ejusdem esse naturæ filamenta, per quæ cum hepate colligatur. Ex his manifestum est membranam peritonæi vasis sanguineis expertem

tem solis lymphaticis confici, & plurimis trunculis cum subjectæ membranæ lymphaticis grandiusculis conjungi. Peritonæum eodem modo conflari probant etiam humores colorati, qui in variis morbis abdominis cavitatem replent, ac injectiones coloratæ in eamdem introductæ. Sicuti verò per varias peritonæi plicas hepar, splen, ac ventriculus diaphragmati, intestina lumborum vertebris ac ossi sacro, vesica atque uterus pelvi alligantur, ac præterea eædem plicæ ad viscera sibi respondentia perductæ externam eorum membranam efformant, hinc eruitur membranam externam etiam in aliis visceribus intra abdominis cavitatem contentis a lymphaticis constitui.

Ex iisdem vasculis pleuram confici ostendit mercurius in ea vasa injectus, quæ per superficiem diaphragmatis convexam excurrunt: nam spatula retropulsus aliquandò, licet raròo, in ramulos subtiliores transit, & pleuram eodem modo, quo de peritonæo evicimus, lymphaticis conflari detegit. Idem ostendunt injectiones coloratæ ac humores, qui inveniuntur in thoracis cavitate vario colore imbuti.

Membrana intestinorum interna simili modo conflatur, id quod in hædis lacte pastis, in puero, & in homine, quorum lymphatica chylo turgebant, microscopio observavi. Idem dicendum de membranis, quæ tegunt villos ac folliculos intestinorum, cum aliud non sint quam ipsius membranæ internæ processus eminentias, productiones, ac cavitates membranæ subter positæ convestientes. Idem probant injectiones coloratæ, quæ post repleta vasa sanguinea in intestina immissæ lymphatica detegunt. Gluten sine colore a vasis sanguineis eodem repletis exsudans ac in lymphatica introductum, nec non injectiones coloratæ in ductus excretorios, atque folliculos immissæ in aperto ponunt membranam eorumdem intimam simili lymphaticorum textu coagmentari.

Analogiæ argumento hæc eadem fabrica extendi potest ad cæteras membranas vasorum sanguineorum expertes, cum microscopio inspectæ eadem elementa in se monstrent, quæ peritonæum. Valet pariter analogia quoad cuticulam & pilos.

Rami, qui ex prædictis retibus proficiscuntur, simul conjuncti truncos efformant. Hi sæpè in alios dividuntur truncos ac tortuoso cursu ad glandulas procedunt. In artubus unus truncus injectus aliquandò etiam in duodeviginti ac plures dividitur antequam ad glandulas inguinales, & axillares veniat. Hæ divisiones identidem inter se & cum aliis comunicant ac tandem circum glandulas ut plurimum in fasciculum ramorum dispertiuntur, qui denuò ac denuò divisi glandulas amplectuntur, earum internam substantiam pervadunt, ac visui se subducunt. Aliqui propè sitas prætereunt ut ad alias ferantur remotiores. Lymphatica perpetuò per glandulas transeunt antequam veniant ad truncos majores, qui in venas se exonerant, ac penè omnibus commune est glandulas plures pervadere. Hewsonus (1), contra receptam opinionem quod numquam lymphatica a partibus ad suum in sanguineis vasibus terminum insalutatis glandulis perducantur, gloriatur, se injectionis ope detexisse lymphatica, quæ ab inguine intactis glandulis ad collum usque perveniunt, in abdominis cavitate, quæ glandulas vitant; quod ipsum prædicat de aliquibus lacteis. Huic opinioni robur accedere sibi suadet ex eo quod marasmus non semper glandularum mesentericarum obstructionem sequatur, quam præcavet portio chyli ad ductum thoracicum a vasis, quæ per glandulas non transeunt, advecta, & quod similiter obstructis aliarum partium glandulis indè hydrops ineluctabiliter non enascatur. G. Blasius (2), Nukius (3), ac alii in brutis lymphatica se vidisse affirmant, quæ in ductum thoracicum desinebant quin glandulas uspiam attigissent.

Mihi in numerosis injectionibus, quas in omnibus humani corporis partibus institui, ne unum quidem lymphaticum invenire datum fuit, quod vel in ductum thoracicum vel immediatè in venas se immitteret, nec prius aliquas ex glandulis pervasisset. Ab inguinibus ductum thoracicum centies replevi, numquam tamen vel unicum lymphaticum vas detegere potui quod illinc eò perveniret, quin plures glandularum ordines salutasset. In cane, asino, & ove ea lymphatica, quæ injeci, glandulas pervadebant antequam in venas terminarentur. In his animalibus, ac præsertim in cane minus numerosæ conspiciuntur.

Quoad hydropem, ac marasmum, non semper comites obstructionis glandularum, animad-

(1) *Of the lymphatic system pag.* 44. 45.
(2) *Anat. Anim. pag.* 25. *Colleg. privat Amst. obs. pag.* 33.
(3) Hoc monstrant ejusdem Tabulæ in Adenographia.

madvertendum velim prima lymphaticorum ſtamina ac ſurculos in retia componi, per quæ mutua inſtituitur communicatio, undè rami emergunt, qui in hos vel alios truncos diverſas ut plurimum glandulas ſubeuntes ſe immittunt. Hinc planum fit quomodò lymphatica omnia ex quavis corporis parte prodeuntia mutuam ſibi opem ferant, & quomodò truncorum, qui ad obſtructas glandulas tendunt, vices ſupplere poſſint alii, qui feruntur ad pervias. His igitur obſervationibus certum ratumque fit lymphatica conſtanti naturæ ordine priuſquam in ſanguinea ſe exonerent glandulas permeare, neque facilè dixerim quid Hewſono impoſuerit, niſi fortè arbitremur in cadaver incidiſſe, quod ab univerſali hac lege recederet.

In ipſa porrò glandularum ſubſtantia lymphaticorum trunci, qui ex partibus procedunt, in ramulos ſurculoſque continuò exiliores dirempti viſui ſe ſubducunt. Ex iiſdem glandulis novi emergunt ramuli, atque iterum iterumque conjuncti alios formant ttuncos, qui dum ad alias tendunt glandulas ut plurimum multimodis dividuntur, & rurſus in unum coeunt. Cum autem diviſiones hujuſmodi plures admodum ſunt, ac inter ſe vario modò comunicant, & implicantur, tunc *plexibus* originem præbent. Hi plexus quandoque ſupra ipſas glandulas locantur. Trunci qui formant plexus ſæpè conjunguntur ac truncos majores edunt antequam in glandulas rurſus diviſi ſe demergant, quod ſemper evenit iis lymphaticorum plexibus, qui ex ultimis glandulis procedunt, antequam ſe immittant in ductum thoracicum, vel in alios truncos, qui in venis jugularibus & ſubclaviis inſeruntur.

Vaſa lymphatica duabus tenuiſſimis tunicis efformantur, in quibus nullas fibras conſpicere potui etiamſi oculo acutiſſimis lentibus inſtructo meas obſervationes inſtituerem. Obſervavi in partibus ſubtili injectione paratis tunicam eorumdem externam ſcatere innumeris cellulis oleoſam ſubſtantiam continentibus. Vaſa ſanguinea, quæ trunculis grandiuſculis lymphaticorum curſum ſequebantur, cellulas totumque lymphaticotum ambitum complectebantur ſubtili rete. In membrana verò interna nil aliud conſpexi præter eadem elementa, quæ in membranis, quas lymphatica componunt, viſui ſe offerunt. Has obſervationes pluries inſtitui eodem ſucceſſu etiam in ductu thoracico non hominis ſolum, ſed etiam bovis, ac quorumdam aliorum brutorum. Nukius (1) fibras pinxit ac globulos, qui ad cellulas pinguedinis referri poſſunt.

In horum canalium interna ſuperficie, membrana, quæ hanc induit, frequenter plicatur ac proceſſus falcatos format, qui appellantur *valvulæ*. Membrana igitur in ſemicirculum ex ſuperficie in cavitatem ſe producit, deindè in ſe ipſam reflexa ad locum a quo exierat revertitur. Sic oritur in lymphatici cavitate valvula figuræ ſemilunaris cujus extremitas arcuata internæ ſuperficiei canalis adhæreſcit, alia verò in cavitate fluctuat. Inter membranæ internæ duplicaturam valvulas efformantem ſtamina membranæ externæ cum aliquibus cellulis pinguedinis, vaſiſque ſanguineis producuntur. Fibras arcuatas, quas Nukius (2) pictas dedit, conſpicere non potui. Cujuſvis valvulæ cornua & ſinus ductum thoracicum ac alios truncos majores reſpiciunt. Valvulas ſemper geminas, ut ſcilicet integram vaſis cavitatem intercludant, numquam verò vel unicam vel plures inveni. Dum humor qui hæc vaſa pervadit verſus cor progreditur convexitatem urget valvularum, quæ internæ vaſorum ſuperficiei applicantur, atque eidem humori facilem tranſitum concedunt. Dum autem humor refluere conatur ſinus valvularum diſtendit & margines fluctuantes ad ſe mutuò accedunt & conjunguntur ac fluido regreſſum impediunt. Quoties idem humor validius refluere nititur parietes vaſorum diducit, ubi ſinubus valvularum reſpondent, ibidemque aſſurgunt binæ eminentiæ, quæ cor verſus ſenſim gracileſcunt, donec vas ad ſuam diametrum redigatur: in oppoſita verò parte limitantur eadem ſemicirculari linea, qua valvulæ interius parieti canalis inſiſtunt, adeòque in anteriori ac poſteriori facie ad angulos coeunt circiter ſemirectos eodem prorſus modò, eodemque in locò, quo valvulæ ad cornuum apicem concurrunt.

Valvulæ in lymphaticis plus aut minus numeroſæ ubique reperiuntur, etiam in pulmone & in hepate, quamquam Hallerus (3) lymphatica pulmonum cilindrica, & abſque valvulis eſſe contendat, ac ſibi conſentientes aſſerat Ferreinium (4) ac Gigotum (5), & quoad lymphatica hepatis Schmiedelii obſervationes ac icones excitet. (6) Generatim inter glandulas & in ar-

(1) *Adenograph. fig.* 19. 20. 21.
(2) *Ibid. fig.* 23. 24. 25.
(3) *L. c. Tom. I. pag.* 165.
(4) *In Diſſ. an arter. pulmonal. tempore expirationis &c.*
(5) *Journ. des Sav.* 1712. *pag.* 43.
(6) *In proprio programmate.*

in artubus confertiores, ac fluido relabenti magis resistentes inveniuntur. In hepate principio resistunt, sed postea pressioni cedunt, & minima etiam stamina injectione replentur. In ductu thoracico ac præsertim circa canalis medietatem magis invicem distant. In loco quo trunci in alios influunt sæpè valvula simplex invenitur.

Rudbekius (1) & Bartholinus (2) has valvulas detexerunt, eorumque usum videntur non penitus ignorasse: sed Rudbekius eas primus icone expressit. Plurimum quoque Swammerdamio (3) debemus, qui eas accuratius investigavit, a quo Gerardus Blasius icones habuit, quas Veslingiano Syntagmati adjecit (4). Demum Ruyschius (5) easdem haud parum illustravit atque in earum delineatione cæteros superavit.

Quoad lymphaticorum diametrum sæpè evenit ut truncus ab eorum insertione in venas remotior majorem se præbeat ac cum proximior factus alios truncos ac ramos receperit, qua in re lymphatica a sanguineorum more longè discrepant. Aliquandò observavi truncum, qui a glandulis poplitis procedebat, diametro superasse ipsum ductum thoracicum ubi per mediam thoracis caveam excurrit. Horum vasorum diameter circa valvulas aliquibus in locis, ac præsertim in lymphaticis profundis, quæ sanguineis vasis se comites adjungunt, nec non propè originem ductus thoracici, ac in pulmonum superficie eo usque augetur, ut dilatatio indè orta *Varicis*, quæ in venis sanguineis locum habet, speciem præseferat. Hæc variciformis expansio frequenter, ne ipsis quidem puerorum cadaveribus exceptis, conformatur in bullam sphæricam vel sphæroideam plus aut minus oblongatam, ad cujus polos vas, ultrà citraque latius, admodum extenuatur.

Vasa lymphatica è prædictis tunicis efformata in viventi corpore, ac aliquandò in demortuis humore plena conspectui se offerunt, sed vacua evanescunt. In his tunicis vis inest, qua humoris cursus promovetur, ac vasa in animalibus viventibus sub oculo exinaniuntur ac coarctantur, prout adnotarunt Joh. Nicolaus Pechlinus (6), & in ductu thoracico Carolus le Noble (7). Rudbekius (8) verò, Bartholinus (9), Nicolaus Stenonis filius (10) ac Elsner (11) lympham chylo in vasis lacteis successisse viderunt. Hallerus (12) animadvertit vasorum lymphaticorum naturam valdè contractilem esse, & irritabilem vasorum rubrorum vim multimodis superare; neque solum ad olei vitrioli tactum contrahi ac celerrimè exinaniri observavit, sed etiam in animalibus, quibus plena fuerant, aut chylo, aut lympha, aut absorpto cæruleo liquore sub ipsis intentis oculis, ut ait, ea sive lymphatica sive lactea evanescere. Contendit autem ipsamet inconspicua fieri minimè potuisse, nisi prius liquorem expulerint, quo repleta visui subjiciebantur. Hanc expultricem vim ad irritabilitatem refert.

Cum aquam calentem seu imbutam colore seu destitutam in vasa sanguinea injecissem post 40.^{mam} a morte horam vasa lymphatica humore exsudato repleri ac turgescere deprehendi, ac deindè, liquido ultra propulso, paulatim exinaniri atque evanescere, idque toties alternari quoties eodem artificio lymphatica denuò turgida redderem, postquam detumuerunt. Porrò hæc vascula mercurio distenta ac in spiritu vini asservata post aliquos annos per vulnusculum ut mercurio deplerentur curavi. Dum mercurius effluebat vasa paulatim coarctabantur, ita ut parietes ad se mutuò accederent; idque æquè constanter accidebat cum aliis substantiis repleta fuerant. In demortuis pariter injectiones coloratas in lymphatica introduci ac usque ad glandulas provehi ex iis quæ de lymphaticorum origine, experimentis facem præferentibus, supra in medium adduximus apertè elucet. Itaque vis hujusmodi, qua lymphaticorum humor propellitur, non solum in cadaveribus post multas a morte horas jamque frigefactis perdurat, sed & per annos servatur, quæ tanta activitatis diuturnitas, num cum irritabilitate conveniat Hallerus dijudicet. Ipse namque longo experimentorum agmine statuit, *ultra vitam paucis horis aut certè diebus* produci, abesse *a siccata parte animali, & a musculo, qui frigidus eriguit*.

Cum præterea nihil in lymphaticorum tunicis assequi potuerim, quod ad fibrarum muscularium genus esset referendum, in quo tamen irritabilitas residere tantum potest, ac lymphatica

(1) *Insid. struct. pag.* 91. 128.
(2) *Vasa lymphatica Brutorum pag.* 46. *& Hominis pag.* 18.
(3) *De respiratione pag.* 90.
(4) *Pag.* 552. *Tab.* 24. *fig.* 1. 2. 3. 4.
(5) *In lib. de Valvul. lymph.*
(6) *De purgantib. pag.* 73. *obs. pag.* 146.
(7) *Obs. raræ & novæ pag.* 20.
(8) *Vas. aquos. c.* 5.
(9) *Lact. thoracic. pag.* 50.
(10) *Apud Bartholinum Cent. VII. Epist.* 24. *pag.* 92.
(11) *In Ephemer. Natur. Curios. Dec. I. Ann. I. Obs.* 61.

phatica ſtimulo mechanico percita, ne ullam quidem vis contractilis partem exhibeant ad aliam vim phænomenis magis conſentientem hunc agendi modum demandare opus eſt. Porrò vim ità agentem in elaſticitate tunicarum eſſe reponendam ex eo patet quod vis ejuſmodi in hoc prorſus conſiſtat quod partes compreſſæ, flexæ, aut diſtractæ in ſtatum, a quo receſſerant redire conentur, ſtatimque redeant ubi vis diſtrahens removeatur.

At ex obſervationibus, quibus Hallerus ſuam adſtruit de irritabilitate ſententiam, atque ex iis, quas ego in mortuis, ut retuli, multifariam inſtitui, luce clarius fit, naturalem horum vaſorum ſtatum tunc obtineri cum exinanita magnoperè coarctantur, atque ad eas diametri anguſtias ſibi permiſſa rediguntur ut obtutum effugiant. Numquam enim dilatantur niſi fluidum abſorptum ea repleat atque diducat. Id autem ſic explico. Cum humores a diverſis regionibus per primas hujuſce vaſorum ſyſtematis radiculas capillares vi attractionis hauriantur, iiſdem in eorum cavo receptis, valvulæ, quæ frequentiſſimæ occurrunt, refluxum impediunt. Dum verò ea minimula lymphaticorum capita exſugere continuò pergunt neceſſe eſt, ut vaſa humore ſenſim diſtendantur. Tunicæ ſic diſtrahente vi haud parum diductæ, ut in naturalem ſtatum reſtituantur adniti debent, atque idcircò humorem in vaſis contentum premere continuo niſu, & cum valvulæ regreſſum intercludant, eum ultrà propellere. Ad hunc autem effectum plurimam iiſdem opem ferunt aliæ vires auxiliares, motus nempe muſculorum ac vaſorum ſanguineorum preſſio. Nec magni faciendam exiſtimarim objectionem quod ad olei vitrioli attactum vaſa lymphatica contrahantur, ac celerrimè evacuentur. Nam cauſticum illud acidum corrugat etiam partes a quibus omnis abeſt ſuſpicio irritabilitatis. Butyrum verò antimonii, cum mitius ſe habeat quoad corrugandi poteſtatem, nullam omninò his vaſis mutationem inducit, quæ quidem experimenta hanc ipſam fortaſſè ob cauſam tam parvi duxit Hallerus, ut in lymphaticorum irritabilitate decernenda ab iiſdem receſſerit (1).

Tunicæ, quibus formantur lymphatica, tenuiſſimæ ſunt & pellucidæ. Filamenta, quibus conſtant, ad ſanguinea & lymphatica referenda, adeò ſunt compacta ut eas valdè reſiſtentes efficiant, nec impotes preſſionis plurium mercurii librarum ſuſtinendæ antequam diſrumpantur. Non igitur video quanam ratione hydrops lymphaticorum rupturæ a nonnullis tribuatur, & profectò ea in hydropicis mihi injicere centies curanti numquam rupta invenire contigit. Neque tanta eſſe poteſt vis canalem diſtrahens, atque diſtendens, quæ a ſola humoris retardatione pendeat; hæc enim, quæ maxima eſt glandulis obſtructis, poſtquam vaſa ad datam diametri amplitudinem devenerint, humoris quietem inducit. Vis verò attrahens radiculis lymphaticorum inſita, quæ ſola lympham in motum ciet, etſi diducendis vaſorum tunicis aptam ſe offerat, haud tamen eo uſque valet ut eas diſrumpat. Vaſcula igitur lymphatica hominis hydrope affecti ſi quandò dilacerata in truncis majoribus obſervantur id ex cauſa extrinſeca, nempè mechanica aut corroſiva, evenire certum eſt.

Humor qui in lymphaticis reperitur varius eſt pro diverſa humoris indole, qui in cavitatibus, undè oriuntur lymphatica, ſecernitur ac continetur. Cum in inteſtinis adeſt chylus hunc ab iis hauriunt ac provehunt, cum abeſt tunc humorem pellucidum, ſalſuginoſum, aliquibus particulis concreſcibilibus commixtum abſorbent, qui continuò a vaſis ſanguineis in inteſtinorum cavo exſudat. Quæ ab hepate veniunt humorem continent luteo colore tinctum & ſubamarum, quod indicat, bilis portionem è cellulis poriſque biliariis reſorbuiſſe. Humor ab iis advectus, quæ a locis pinguedine refertis derivant, particulis oleoſis ſcatet: qui a rene procedit, urinam ſentit. Salia in lymphaticorum humore guſtus detegit; oleoſas ſphærulas oculus microſcopio inſtructus, vel etiam nudus; ſubſtantiam concreſcibilem ignis, vini ſpiritus, ac acida.

Has inſtitui obſervationes in equo, aſino, & cane, humorem colligens a lymphaticis reſectis antequam in glandulas ſe immitterent. Humor ex iis collectus, quæ plures glandulas permeaverant, paucas guſtui particulas ſalinas ac viſui oleoſas oſtendit: igni exhibitus majorem particularum concreſcibilium quantitatem ſuppeditat. Humor, quem ferunt lymphatica in collo, & cavitate abdominis ac thoracis ſita, aeri expoſitus gelaſcit prout obſervavit Hewſonus (2). Gelaſcit pariter, ut idem auctor adnotavit (3), humor, qui in caveis thoracis, abdominis, & pericar-

(1) *Opera Min. Tom. I. pag.* 379.
(2) *L. c. pag.* 104. *Exper. II.*
(3) *Ibid. pag.* 103. *Exper. I.*

ricardii continetur (1). Ego insuper sequentes institui observationes. Gelascit post minuta inter decem & septem. Odorem acutum spirat, ac statim in duas partes secedit, serum scilicet, quod parietes occupat, & insulam fluctuantem materiæ fibrosæ, quæ sensim mole decrescens ad centrum vasis in exiguam placentulam coarctatur. Hoc constanter vidi in bove, asino, equo, capra, atque ove. Humoris ex abdomine bovis collecti unciæ septem, scrupuli tredecim, & grana quinque post tres horas in partis fibrosæ grana undecim, & serosæ vi ignis, acidorum, & spiritus vini coagulabilis uncias septem, scrupulos duodecim & grana duodeviginti secessere. Portio fibrosa exsiccata ad grana tria reducta est, ex quo colligitur contra Hewsonum (2), serum maximam hujus humoris partem constituere, minimam verò in sanis animalibus fibrosam materiem. Hæc unico exemplo attingere volui ut hujus experimentorum generis specimen saltem exhiberem. Nam observationes, quas multiplices institui cum in homine in statu morboso, tum in brutis in statu sano circa humores qui in diversis caveis colliguntur, ac qui in lymphaticis inveniuntur, cum longè adhuc absint ut ad tutas conclusiones perducant, in aliud tempus differre satius duxi.

Omnium lymphaticorum terminationem in venis subclaviis, & jugularibus alia proximè ad earum confluxum, alia in angulo, quem a parte externa formant, ut constantem naturæ legem decernere non dubito, quod experimentis centies repetitis numquam observaverim humani corporis fabricam ab eadem discedere, etsi ex plurimis anatomicorum monumentis contrarium colligendum esse videatur (3). Neque tamen Hallero assentiri possum, qui contendit, lymphaticos truncos nuspiam lympham exonerare in venas, quin ea prius in thoracicum ductum confluxerit. Nam alii trunci, nunc scilicet utrinque unicus, nunc duo, nunc etiam tres, lympham immediatè exonerant in jugulares & subclavias utriusque lateris.

Quod verò alios, ac præsertim Mekelium (4) in errorem conjecisse arbitror, qui lymphatica aliò præterquam in subclavias & jugulares se immittere docent, id mihi quoque, cum in meorum laborum initiis minus experientia pollerem, imposuerat; etenim dum lymphatica injicerem, interdum venas etiam repletas inspiciens conjiciebam, aliquod latere lymphaticorum cum venis commercium, quod per truncos in eas se exonerantes institueretur. Sed re accuratius expensa, ac observationibus summa diligentia iteratis, numquam vidi hunc mercurii ex lymphaticis in venas transitum, quin hoc per rupturas, quæ in glandulis ut plurimum se offerunt, contigisse ratum perspectumque habuerim. Semper enim extravasationes se exhibebant ex dilaceratis lymphaticis ortæ, ut hydrargyrus non ex ipsis vasis mutua comunicatione donatis, sed ex celluloso textu in venas sanguineas pressione sua disruptas permeasse extra dubitationem positum videretur. Cum autem venæ, quæ ex glandulis se efferunt, ac in truncos majores confluunt, atque interdum lymphaticorum habitum mentiuntur pro lymphaticis haberi possint, id ut mihi sic aliis erroris causam extitisse autumarim, adeò ut Hallerus (5), qui antea lymphatica in venas desinere pernegaverat, & communem omnibus terminationem statuerat in ductu thoracico, per quem lympha in venas immigraret, mutata demum sententia Mekelio omninò consenserit.

Ex his, quæ de lymphaticis generatim in medium adtulimus, apparet hoc vasorum systema per exilissimos surculos ab omnibus humani corporis partibus humores a nutritione superstites ac in secretionibus exundantes, ex tubo intestinali chylum, ab externa corporis superficie, & vesicularum pulmonalium ambitu substantias, quæ aeri sunt admistæ, exsugere, ac lento cursu per longum tramitem ad cor transferre. Sic particulæ oleosæ, aqueæ, ac salinæ in retibus, plexibusque, ac in glandulis sibi mutuò occurrentes, pro varia affinitatum indole, compingi facilè possunt in eam substantiam, quæ animalium partibus nutriendis, ac fluidorum jacturis reficiendis dicatur. Hunc certè in usum lymphatica in animalium fabrica natura constituit.

Lymphatica suis morbis minimè carent. Sæpè obstruuntur in glandulis & in truncis, dilatantur, debilitantur, ac hydropi originem præbent. Aliquandò substantia albicante, tenaci, densa, ac veluti tartarosa replentur, præsertim ea, quæ a locis scirrho affectis nascuntur. Tuni-

P cæ ali-

(1) *Pag.* 103. *Exper. I.*
(2) *L. c. pag.* 105. *& seq.*
(3) Qui accuratiorem harum rerum notitiam sibi comparare cupiat Hallerum adeat oportet (*Elem. Phys. Tom.I. Lib.II. sect.* 3. §. 15.) cujus labore non solum singula auctorum loca indigitantur, sed etiam sententiæ concisè exponuntur, ac ubi expedit refutantur.
(4) Consentit in opere *de finib. Venar.* venas sibi imposuisse.
(5) *Elem. Phys. Adden. T. I. pag.* 519.

cæ aliquandò cartilagineæ evadunt, ac unica tantum vice tunicas offificatas circa pelvim vidi. In phlegmone ac eryfipelate fanguinea vafa, a quibus circumambiuntur lymphatica, dilatantur ac valdè fanguine turgefcunt, neque ipforum tunicæ ab inflammatione immunes obfervantur. In vulnere, & ulcere fæpè lymphatica diffolvuntur, ac humorem emittunt, qui ex vitiatis partibus effluere confpicitur. Sæpè injiciendo lymphatica, quæ fuis truncis per loca ulcerata ferebantur, ex iifdem, pluribufque eorum divifionibus mercurius profiliebat. In tibia truncos novem ità diffolutos numeravi. Ubi humor ex ulceratis locis exitum fibi comparare ob morbi diuturnitatem confueverit, cavere oportet, ne cicatrizationis tempore uberior ac deterior influens in lymphatica in iis nimis denfetur, fanifque humoribus undecumque advenientibus fit impedimento, ac vifcera in animali œconomia præftantiori officio defungentia obruat atque perturbet.

SECTIO V.

De glandularum conglobatarum feu lymphaticarum ftructura.

AB Hiftoria vaforum lymphaticorum nullo modo feparari poteft hiftoria glandularum conglobatarum, cum omnia lymphatica per has glandulas tranfeant, ibique vario modo implicentur, & latè comunicent antequam in venas definant. Glandularum fedes in diverfis corporis humani regionibus in hiftoria generali vaforum lymphaticorum fuis locis indigitabo ac in tabulis oftendam. Hic autem de ftructura tantum, ac ufu glandularum pertractabo.

Ab his glandulis lymphaticis, quæ conglobatæ appellari confuevere, aliæ quoque glandulæ nomen mutuatæ funt, quod illæ ut plurimum quercuum fructus, qui glandes vulgò nominantur, figura fua quodammodò repræfentent. Veteres has glandulas noverunt, quas Francifcus Sylvius (1) a conglomeratis conglobatarum nomine diftinxit. Hanc diftinctionem adhuc fequuntur anatomici, etiamfi Jeremias Loffius (2) monuerit conglomeratarum titulum glandulis lymphaticis magis convenire, & ad conglobatas, ut ipfe vocat, retulerit teftes, glandulam pinealem, proftatas, & minores miliares.

Hæ in diverfis corporis humani partibus folitariæ, binæ, ternæ, aut acervatæ, ac pinguedine circumfufæ inveniuntur. In pueris idem ferè eorum numerus ac in adultis; in illis verò magis agglomeratæ confpiciuntur. Quoad marem & fœminam eadem differentia apparet, quæ in aliis partibus obfervatur. Plerumque fubrubro donantur colore, in pueris ad rubrum magis accedunt, ut tamen perfæpè confonent colori partium, quæ ad has glandulas fua mittunt lymphatica. Multum figura variant, modò oblongæ, modò rotundæ, modò irregulares, nunc globofæ, nunc quodammodò planæ. In levi fuperficie leves finus perpetuò offerunt, qui non ubique, fed vel in facie anteriori, vel in pofteriori obfervantur, vel tantum latera, ac ut plurimum oppofitas partes fimul occupant. Per hos finus majores lymphaticorum rami in glandulas intrant, aut ab his egrediuntur.

Glandulæ plurimum differunt inter fe magnitudine & duritie. Quæ inter mufculos locantur adeò funt parvæ, ut fæpè aliquas obfervaverim, quæ vix lentem æquarent; aliquas in inguinibus, axillis, collo, cavitate abdominis & thoracis, quæ juglandem. Iifdem in locis, modò ftatum fanum eæ fervent, mollitie quadam gaudent. Quæ autem in poplite ac mufculorum interftitiis refident molliores inveniuntur.

Glandulæ circumambiuntur membrana ex vaforum lymphaticorum, ac fanguineorum furculis fimul implicatis conftructa, quæ quidem tunica omnes eorumdem vaforum truncos complectitur ac ubique comitatur, qui in glandulas fe immittunt, eafque vario modo convoluti, ac invicem implicati omninò componunt. Numquam vidi nervos, qui glandulas adirent, in quo confentientem habeo Walterum, ac alios. Malpighius (3), ac Nukius (4) nervos in eas plurimos fe inferre afferunt. Parvulos nervorum ramulos eas ingredi refert Hewfonus (5), quos adeò modificari autumat ut acutum fenfum non efferant nifi inflammatione corripiantur.

At fen-

(1) *Difput. Med. quint. n.* 25. 26. 27.
(2) *Difput. de glandulis in genere n.* 24. 28. 30.
(3) *De Gland. conglob. pag.* 2.
(4) *L. c. pag.* 46.
(5) *Experimental enquiries part the third containing &c. by Magnus Falconar London* 1777.

At sensus doloris, qui in inflammatione percipitur nervis vicinarum partium adscribendus videtur. Scilicet glandulis tunc mole auctis, ipsisque sanguineis vasis has adeuntibus copia sanguinis turgidioribus factis, circumpositæ partes tumescentia quadam & ipsæ affici solent, ideòque nervi interjecti in distractionem adacti dolorem creant.

Ut dignoscas quomodò se habeant vasa lymphatica, ac sanguinea in suo per glandulas decursu, injicias primò lymphatica opus est, quæ tendunt ad aliquas sanas glandulas, illudque in primis curabis ut singula, sive glandulas penetrent, sive componant, sive illinc se exerant, repleantur omninò, nec minima quidem glandulæ pars supersit, quam haud attigerit intimèque pervaserit injectio. Deindè levi cultro lymphatica, ac ipsas glandulas in pinguedine demersas detege. Tunc pulchro spectaculo conspicies quot undique eminentiis varia præditis figura scateat earum superficies, quæ antea levis, si sinus excipias, & æqualis apparebat. Videbis quomodò trunci circa glandulas in ramorum fasciculos dispertiantur, qui omnes in glandularum substantiam se demergunt, majores quidem statim ac sinus pertigerint, minores verò postquam per superficiem reptaverint, & in alios atque alios ramulos continuò decrescentes abierint.

Minores partim in eas eminentias terminant, quæ a majoribus huc illuc in cellulosas cavitates diductis efformantur, partim inter eas se immittunt, & ad profundiores cellulas tendunt. Lymphatica, quæ glandulas ingrediuntur *advehentia*, aut *inferentia* cum anatomicis jurè appellantur. Ex ipsa glandularum superficie alii exeunt ramuli sive majores per sinus, sive minores ac minimi ex eminentiis cellulosis, vel etiam ex earum interstitiis, qui aut immediatè a cellulis in superficie sitis, aut a profundioribus, adeòque ab ipsa glandulæ substantia proficiscuntur. Minores ii ramuli per glandulæ superficiem serpunt, ac ibidem simul conjunguntur, ramosque edunt majores, qui tandem in ramulos grandiusculos è sinibus prodeuntes immissi truncos formant, quos anatomicorum more *efferentes* nominare lubet. In aliquibus glandulis minores prædicti ramuli, qui per earum superficiem excurrunt, ea, quam descripsi, subtilitate præditi non observantur, sed in ampliorem diametrum distincti glandularum substantiam ingrediuntur.

Rami majores, antequam glandulas ineant, ut plurimum, simul implicati, atque commixti plexibus, qui complectuntur glandulas, originem præbent; sed hoc sæpius iis lymphaticorum ramis evenire observavi, qui è glandulis se exerunt. Si oculo armato summa cura eminentias inspexeris, videbis eas vasis lymphaticis fieri, qui nunc extenuati, nunc dilatati ac in cellulas quodammodò diducti in angulum flectuntur, & multifariam contorquentur, ac complicantur. Varia existit eminentiarum magnitudo pro diversa lymphaticorum eas efformantium dilatatione. Aliæ autem eminentiæ è solis vasorum angulis, flexionibus, & convolutionibus conflantur. In dilatationes, aut cellulas undique plurimi se immittunt aliorum lymphaticorum ramuli, qui humorem advehunt, revehuntque, mutuumque, ac latè patens in glandulis lymphaticorum instituunt commercium. Non desunt glandulæ, in externa quarum superficie ejusmodi dilatationes desiderantur. Videntur ipsæ è vasibus efformari vario modo contortis, atque implicatis.

Porrò, ut internam glandularum structuram assequaris, injectionem in lymphatica, quæ eas adeunt, non hydrargyro, sed cera, glutine, aut etiam gypso instituas oportet quousque glandulæ injecto liquido penitissimè repleantur. Cum materiæ hujusmodi quiete, aut frigore densentur ac indurentur intimam glandulæ fabricam exibebunt facilius, dummodò minimè pigeat vasculorum glomera summa diligentia, cultri acie, vel acu dissolvere, vasa magis superficialia removere, ac partes ab invicem disjungere, ut subterpositæ in propatulo collocentur. Tunc enim apparebit lymphatica eodem & hic se habere modo, quo se habent ad glandulæ superficiem: nimirum dividi, invicem coire, flecti, extenuari, dilatari, cellas efformare, rursus constringi, mutua demum commixtione surculorum, præsertim verò ramis in cellas immissis, indèque eductis, amplo commercio donari.

Fabrica vasorum lymphaticorum in glandulis eadem qua alibi ratione se habet, adeòque cum tunica eorum externa numerosis pinguedinis cellulis ditetur, id Hewsonoità imposuisse arbitror (præsertim quod hoc iisdem vasis non ubique proprium cognoverit) ut cellulas quasdam statueret glandulis peculiares, non ad lymphatica pertinentes, in quibus

elaborentur quædam particulæ *centralibus* suis (1) omninò similes; & indè per vasa lymphatica, quæ ab iisdem cellulis nascuntur, in circulum referantur. Hoc enim concludo ex figuræ habitu, quam operi suo adjecit.

Ut deindè vasorum sanguineorum in glandulis distributionem assequaris, postquam lymphatica eas componentia mercurio repleveris, vasa ipsamet sanguinea glutine cinnabari colorato injicias oportet. Oculo acuta lente armato eadem se tibi exhibebunt simul implicita, confertissima, ac acervatim disposita, non solum truncos quosvis lymphaticorum, qui glandulas adeunt, amplectentia, sed etiam juxta singulas eorum divisiones circumducta. Cum verò ad glandulas pervenerint, eas undique circumire deprehendes similiter irretita; hinc in glandulas ipsas immitti, perpetuò truncos, ramos, ramulosque singulos lymphaticorum sequi, ac amplecti, ibique circa dilatationes, seu cellulas lymphaticorum numerosiora adhuc, & magis acervata disponi. Ut hæc optimè se habeant præparationem numeris omnibus absolutissimam tibi compares opus est; quod ex voto cedet, si cadaver eligatur juvenis hominis brevi morbo interempti; optimum etiam obtinebis exitum quoties glandulæ levi inflammatione correptæ fuerint. Tunc enim injciendo arterias etiam venæ penitissimè replentur.

Nimirum quod ubique observavi sine interruptione arterias cum venis continuari, hic quoque se prodidit ex hac injectionis felicitate. Ex vasis sanguineis nunquam materies injecta in lymphatica transiit nisi utrorumque laceratione viam sibi aperuerit. Profectò glutine absque colore replentur lymphatica etiam in glandulis, ea præsertim quæ nominantur efferentia; sed hoc eodem ipso modo, quo in aliis partibus, evenire, ex iis quæ protulimus abundè intelligitur.

Hæc sunt, quæ circa vasorum sanguineorum, ac lymphaticorum per glandulas decursum a me observata, satis superque ostendunt, neque arterias, neque venas ullum unquam in glandulis naturæ instituto commercium inire cum lymphaticis, quamquam id Mekelius (2) se demonstrasse fidenter glorietur. Suam adstruit sententiam sequenti unico experimento, & quibusdam finalibus causis, quas sibi confinxit. Nempè cum glandulam lumbarem semiscirrhosam per ductum lymphaticum ex pelvi trans arteriam iliacam adscendentem mercurio repleverit, observavit primò hydrargyrum dimidiam ejus partem, inferiorem nempè pelvi propiorem, permeasse, deindè resistentiam, quæ in glandula aderat, tantam fuisse, ut insignem columnam pollicum duodeviginti mercurii ex tubulo, quo injectionem instituebat, superincumbentem sustineret, quin mercurius viam in vas glandulæ excretorium sibi aperire potuerit. Sed cum pressione digiti impulit mercurium in ductus glandulæ minores per vas lymphaticum glandulæ insertum, deprehendit in tubo columnæ mercurii imminutionem, & fugam ipsius ex vase glandulam intrante. Attentus expectabat intumescentiam ductuum lymphaticorum majorum, qui ex glandula sursum porriguntur, sed frustratus spe, eleganti spectaculo vidit, minutissimos mercurii globulos ex glandula in venam ad cavam inferiorem progredientem elapsos, hujus ramulos ad truncos usque dilatasse. Per venam hanc trunco venæ cavæ anterius sub exitu spermaticæ dextræ insertam mercurius per vas lymphaticum in glandulam advectus, & via quidem magis aperta, sola sui ponderis pressione, facili demum negotio in venæ cavæ truncum totus transiit, ut brevi tempore magna liquidi hujus copia truncum venæ cavæ intraverit, trunculis lymphaticis superioribus ex glandula exeuntibus planè vacuis. Tandem asserit in glandula nullam extravasationem adfuisse. Ex hac observatione, ac ex necessitate hujusmodi comunicationum, quam sibi finxerat, statuit (3) *in glandulis conglobatis anastomosin inter vasa minora glandulæ tortuosa lymphatica ipsa ac venam glandulæ sanguiferam intercedere* ad varios morbos præcavendos, ac extra omnem dubitationem suis poni observationibus affirmat, *quod nemo vix unquam cogitasset*.

Injiciendo lymphatica mercurio, sæpè vidi venas penetrasse, sed omnia expendens id constanter per rupturas evenire cognovi. Nam aliquandò hydrargyrus a solita tantum ejus columna, quæ in tubo superincumbebat, in lymphatica, & in glandulas impulsus per efferentia

ad alias

(1) Hewson cit. loco *centrales* vocat eas particulas; quæ vesiculis circumdatæ constituunt, ut ipse asserit, globulos sanguinis.

(2) *Nova experimenta de finibus venarum, ac vasorum lymphaticorum in ductus, visceraque excretoria corporis humani*. Berolini 1772. *Sect.* I. *pag.* 7.

(3) *Pag.* 9. §. 2.

ad alias atque alias glandulas permeaverat quin in venas primæ glandulæ quidpiam irreperet. Sed cum deindè resistentia vincenda evaderet major, ac pressio digitorum ope augeretur, tunc tandem cæpit mercurius in venas transire, & quidem tanta copia ac rapiditate, ut mercurius continuò per tubum adveniens non solum per venas totus absumeretur, sed etiam haud minima ejus pars, quæ jam glandulæ vascula replebat, vel in efferentia penetraverat, iis maximoperè detumescentibus, easdem in venas sese receperit. Cum posteà has glandulas examini subjicerem perpetuò rupturæ, ac extravasationis indicia inveni, per quas mercurius in venas sibi viam paraverat. Nunc ad ipsam superficiem, aut paullò infrà rupturæ se offerebant, quas palam faciebat mercurius huc illuc effusus, ac in bullas quasdam, seu sacculos insolitæ magnitudinis, & formæ collectus; nunc verò intimam glandulæ partem occupabant, adeòque nisi levi cultro partes disjungerentur conspici haud poterant. His dein sacculis apertis, si injectio adhuc pergeret, mercurius ex minimis majorum ramorum lacerationibus prosiliens etiam nudis oculis dummodò intentis deprehendebatur, qui cum ipsi per bullæ aperturam facilior pateret via, in venas transire desinebat. Injectione intermissa si venæ, quæ mercurio repletæ apparebant, digitis comprimerentur, ac contentum fluidum retropelleretur, illud in apertos sacculos refluere facili negotio comperiebatur, ut ne minimum quidem dubii superesse possit, quin mercurius iis insuetis sacculis intercedentibus è lymphaticis sibi viam aperuerit in venas, atque id lacerationum interventu. Ac profectò cum mercurius continuato fluento in venas introisset, simulque detumescerent lymphatica, cum præterea secundum Mekelium extremitates venarum, per quas instituitur communicatio, exiliores sint radiculis, undè lymphatica efferentia oriuntur, minimè fieri poterat, quin hoc per rupturas contingeret. Hoc de glandulis nulla labe affectis dictum volo.

Aliquandò insuper mercurius injectus in venas effugium invenit cum glandulæ obstructæ sunt, scirrhosaque præditæ duritie, quo in casu ut plurimum nil prorsus transit mercurii in vasa efferentia, quæ tenax concreta materies infarciit. Tunc verò, ut supra de sanis glandulis adnotavi, extravasationes modò apparebant circa superficiem, modò in interna substantia latebant. Hunc latendi casum Mekelio imposuisse puto. Tandem illud monere expedit mercurium nunquam venas intrasse cum injectio benè processit, ac glandulas penitus replevit; tunc autem ligatis efferentibus, ac mercurio per inferentia digitis validius adacto, vasa potius rumpebantur, quam mercurius in venas transiret. Jurè itaque demonstratum arbitror venas in glandulis nulla cum lymphaticis anastomosi conjungi.

Ex observata glandularum structura earum usus in corollarium fluit. Nam cum vasa nunc dividantur, nunc coeant, modò flectantur, modò dilatentur, cellas efforment, rursus constringantur, ac amplo commercio donentur, cum præterea humores sola vi tubulorum attractili, tunicarum elasticitate ac valvularum auxilio in motum adigantur, manifestò apparet humores, qui a diversis locis huc feruntur, remoras pati debere in glandulis, & simul intimè misceri. Ac proindè diversæ plurimum indolis particulæ, veluti salinæ in vehiculo aqueo solutæ, oleosæ, gelatinosæ, sæpè in mutuos ibunt occursus. Imò verò cum iidem humores plures glandularum ordines pervadant, quò concurrunt, & consociantur diversarum partium lymphatica, hinc ipsorum particulæ non solum inter se commiscebuntur, ut denuò ac denuò superficies sibi mutuò objicientes ea tandem conjungantur, qua majori attrahuntur vi; sed etiam continuò humori aliis undique locis advenienti occurrent, & nova inibunt connubia, ut eam efforment substantiam, qua partes nutriuntur, atque hunc præcipuè in usum natura glandulas in machina animali videtur constituisse. Hoc confirmant experimenta superius allata de differentia, quæ inter humorem in lymphaticis contentum antequam glandulas attigerit, & illum, qui ex iisdem colligitur postquam glandulas pervaserit. Neque obstat, quod pisces & amphibia destituantur glandulis, ac paucæ tantummodò avibus datæ fuerint, cum in his animalibus eumdem præstent effectum frequentes plexus, ac longior mora, quæ humori in retibus nectitur, ea præsertim de causa quod valvulæ raræ admodum debilioresque in hujusmodi animalibus reperiantur, atque idcircò humores relabantur facilè, & remorentur, mutuaque vasorum communicatione ad invicem permisceantur.

Quoad vasorum sanguineorum usum in glandulis arbitror ea humorem tenuissimum per tunicarum poros emittere in ipsam lymphaticorum cavitatem, quo diluatur fluidum in lympha-

phaticis contentum, ejusque copia augeatur. Id sanè innuere videtur horum vasorum decursus, ac distributio in glandulis, quæ in exilissimos surculos plurimum congestos lymphatica perpetuò sequuntur, ac amplectuntur, ibique magis acervata inveniuntur ubi hæc dilatantur, & cellas efformant. Nec obstat quod lympha è suis vasis educta postquam ea glandulas pervasere majori, ut animadverti, coagulabilium particularum copia locupletatur; nam hæc pars lymphæ, cum maxima ex parte ex variarum particularum in glandulis consociatione, intimaque unione enascatur, in primis ramis parcior sit oportet, in ultimis uberior. Vasa autem sanguinea, quæ cellulas pinguedinis ad lymphaticorum tunicas pertinentes convestiunt, substantiam oleosam ut in aliis partibus secernent, quam in circulum revehent ipsamet lympatica, quæ ab his cellis nasci alibi evicimus.

Quoad succum album, serosum, lacte tenujorem, in juniori animali conspicuum, quem *cremori similem* dixit Whartonus, *cinereum* Malpighius, *diaphanum* Nukius, *album* Morgagnus, & Hallerus, debetur commixtioni diversorum humorum, quos ferunt lymphæductus è diversis partibus prodeuntes. Hunc porrò humorem nunquam observavi in lymphaticorum interstitiis effusum; sed ejus sedes in ipsis vasibus, ac præcipuè in eorum dilatationibus sita est perpetuò. Cum enim glandulæ hujusmodi liquore turgent, microscopio, vel oculo etiam nudo inspectæ easdem prorsus eminentias in superficie præseferunt, quas exhibent mercurio repletæ. Neque mirum si idem humor variis auctoribus se diversum obtulerit cum totidem obnoxius vicissitudinibus sit oporteat, quot varietatibus subjiciuntur ipsius elementa, quæ è variis locis derivant.

Cum ex structura glandularum appareat humoris cursum in glandulis maximoperè retardari, hæc ipsa lex, qua lympha nutriens elaboratur, nec non ejusdem in coagulum proclivitas, quæ a permixtione cujuscumque aptæ substantiæ vel aquei vehiculi defectu augeatur, morbis, quibus glandulæ frequentius afficiuntur, occasionem præbet. Nam tunc humores stagnant, densantur, cellulas, aut lymphaticorum dilatationes replent, distendunt, ac glandularum tumores progignunt, qui pro varia densitate, duritie, magnitudine, indole, obstructionibus, scirrhis, strumis præbent originem. Quarum ægritudinum, aliarumque indè profluentium, ut hydropis, tabis &c., non solum ortum præcavere, sed etiam curationem instituere præ cæteris possunt remedia iis superficiebus adplicata, undè enascuntur lymphæductus, qui ad glandulas morbo labefactatas procedunt.

Neque omittendus est alius glandularum morbus, qui in nimia vasorum ejusmodi, cellularumque dilatatione, penè dixerim, varicosa consistit, quem sanè in hydropicis pluries observare mihi contigit. Neque demum ea ipsarum glandularum affectio, quæ ex singulari promanat vasorum lymphaticorum & cellularum corrugatione, & coarctatione, duritiem maximumque decrementum glandulis adducente, quam interdum in tabidis vidi, ac præsertim in glandulis mesenterii.

Glandulæ in juvenili corpore humore turgidæ, globosæ, ut plurimum, observantur, in senili decrescunt, complanantur, aridæ fiunt, ac quodammodò exsuccæ. Ità communi aliarum partium fato obtemperant (1).

SE-

(1) Monitos Lectores velim, me consultò omisisse, quæ de fabrica, & usu glandularum ab aliis Anatomicis, & Physiologis traduntur, & cum meis observationibus omninò pugnant. Nam satis superque a simplici earum expositione, & comparatione refutantur. Qui verò cupiat omnium sententias cognoscere, huic in Halleri Physʃ. Tom. I. Lib. II. Sect. 11. 16. 25. ampla suppetit messis. Itaque actum agere nolo.

SECTIO VI.

De methodo inveniendi, ac replendi vasa lymphatica.

ANtequam dicam de utraque methodo, operæ pretium existimo descriptionem præmittere instrumentorum, quæ ad hoc opus præsto esse debent.

Ut operatio rectè procedat tubos vitreos diversæ magnitudinis parare oportet è duobus ramis confectos perpendiculari, ac horizontali. Hic ubi cum verticali ad angulum rectum conjungitur debet esse amplus, & sub eadem amplitudine aliquantum produci, indè in exilissimam fistulam continuò decrescentem desinere, quæ quantò est subtilior, tantò majorem postulat magnitudinem in tubo verticali, ut mercurii gravitas obstaculum a loci angustiis oppositum facilius superare possit, & in vasa introduci. Ut hujus tubi structura melius intelligatur, picturam linearem adjeci (1).

Lanceolas aliquas parare etiam oportet exilissima extremitate præditas, acusque recurvas diversæ magnitudinis, ac purissimum mercurium, qua substantia meliorem nondum inveni. Si glutine, cera, sebo, gypso aqua commixto, aut alia quacumque substantia ea replere volueris, embolos cum ramis tuborum vitreorum perpendicularibus proportionem servantes tibi insuper comparabis, ut ex tubis moderata emboli impulsione materies in lymphatica impellatur. Hæc substantiarum genera, gypso excepto, injecturus, partes calefaciendas esse memineris, ne artificialis illa fluiditas nimis citò depereat. Si lymphatica ea donentur capacitate, ut tubulos calybeos, aut auricalceos admittant hisce uti præstabit, sed cavendum ne embolus magna vi impellatur, facillimè enim lymphatica disrumpuntur.

His paratis hominis macie perempti cadaver eliges, in locum vivido lumini expositum transferendum curabis, posteà si lymphatica artuum superiorum, aut inferiorum, trunci, capitis, clunium, partium generationi inservientium, superficialia lubeat injicere, in pedis, manusque dorso, in digitorum vicinia, ac super digitos cutem levi cultro a panniculo adiposo separabis, atque in aliis partibus eodem modo procedes, sed parvam solum portionem denudabis, ne alia lymphatica aeri exposita exinaniantur, & visui se subducant. His peractis statim quamplurima exilissima nodosa vascula humore pellucido repleta conspectui se offerent, quæ simul conjunguntur, ac in truncos paullò majores abeunt, qui denuò conjuncti truncos efformant, in quos facilè tubulus vitreus immitti potest.

Tunc altera manu partem prehendes, altera lanceolam, cubito benè firmato vas in longum incides cavendo ne transfodias; tunc enim tubuli introductio difficilis foret. Interim necesse est, ut oculus ab apertura non dimoveatur. Adsit, qui tubum porrigat vasi lymphatico proportionatum, in quo parum mercurii præcontineatur, ne aer impedimento sit mercurio infundendo. Tum exilem rami horizontalis extremitatem in inflictum vulnusculum introduces, ejusque basim parti applicabis, ac filo serico ope acus recurvæ sub rami extremitate trajecto, vas lymphaticum tubulo alligabis. Supervacua erit hæc ligatura si extremitas tubuli ita introducatur, ut benè cum vase conveniat. Cave tamen dum acu vas transfigis, ne exilissima tubuli extremitas rumpatur, quod cum sæpè contingat alii tubuli præsto sint, ut ad finem opus perducas. Deindè Minister mercurio repleat tubuli ramum verticalem, qui sua gravitate paulatim in vasa lymphatica influet, eaque usque ad glandulas facilè implebit. Cum percipies mercurium amplius per vasa non currere, tunc tubulum adime, atque eodem serico filo vas ipsum liga. Deindè simili modo ad alios trunculos perges. Hac methodo in pedis dorso duodeviginti injeci, & in dorso, palmaque manus viginti tres; & ità præparationes vasis lymphaticis refertissimas obtinui.

Si vasa lymphatica profunda pedis replere volueris tegumenta subter malleolum internum cultro separabis, & parva saphæna detecta, aut suprà, aut infrà, aut ad latus unum, aut duos lymphaticorum truncos invenies, in quos eodem artificio mercurium introduces. Simili modo eum injicies in lymphatica, quæ vasa sanguinea tibialia postica, antica, ac peronæa comitantur. Hi ut plurimum in conspectum veniunt in dorso, & planta pedis, atque ubi

(1) *Vide Tab. II. fig. 1.*

tibia cum pede conjungitur; æquè inveniuntur ii lymphaticorum trunci, qui a clunium & coxarum muſculis proficiſcuntur, nec non mammarii, epigaſtrici, iliaci circumflexi, lumbales, intercoſtales, ac tandem alii omnes, qui a muſculis procedunt, & vaſis ſanguineis ſe comites adjungunt.

Artuum ſuperiorum lymphatica profunda in dorſo, ac palma manus inveniuntur, ſed difficilè in palma ob copioſam circumfuſam pinguedinem vitreus tubulus in eorum cavitatem immittitur.

Superficialia hepatis, ac pulmonum lymphatica facilè viſui ſe offerunt. Hepatica namque ut plurimum humore pellucido turgent luteo colore tincto, & cum plerique eorum trunci per ligamenta hepatis excurrant, his luci expoſitis, ſtatim viſui ſe præbent, & eorum per viſceris ſuperficiem reptatus, & directio manifeſtior evadit. Pulmonalia autem ob id precipuè haud difficulter apparent, quod humore pellucido repleta in facie pulmonum ſublivida, & maculata magis conſpicua ſe reddant. Quoties verò, cum in hepate, tum in pulmonibus, ſuperficialia injiciuntur, profunda etiam replentur, ſed hæc plena injectio perraro ad finem perducitur, eò quod ut plurimum rupturæ vetent, quominus ex voto ſuccedat. Aliarum viſcerum profunda lymphatica juxta vaſa ſanguinea facilè inveniuntur; nam humore pellucido repleta viſui ſe offerunt.

Si in his locis lymphatica humore vacua non appareant, aquam calidam in vaſa ſanguinea, aut ductus excretorios injice, quæ in lymphatica penetrabit, eaque conſpicua reddet.

Hominum conſumptione peremptorum cadavera ad hos uſus commendavi, cum enim in iis glandulæ obſtructæ ſint, ac humori in lymphaticorum truncis fluenti obicem ponant, hinc lymphatica, dum ipſorum oſtiola abſorbere non deſinunt, ſuo liquore turgida, ac magis diducta tyronibus ultrò ferè ſe offerunt. Adnotandum tamen eſt, quod cum in hujuſmodi cadaveribus injectiones glandulas plerumque trajicere non poſſint, adeòque integras partium præparationes uno intuitu exhibere; idcircò poſtquam habitus horum vaſorum uſu, ac exercitio perſpectus fuerit, ad alia cadavera progredi opus eſt, ac præcipuè eorum qui violento, ac brevi morbo fatis ceſſere.

Hanc methodum (1) ſequutus totum vaſorum lymphaticorum ſyſtema pluries injeci, & ad finem duxi; ex digitis pedum ductum thoracicum replevi, eumdemque aſſecutus ſum exitum ex aliis quibuſvis partibus, quarum lymphatica in eum ductum deſinunt. Lymphaticorum autem, quæ aliam ſibi propriam habent terminationem, injectionis ope ad truncos uſque perduxi, quibus in ſubclaviam, ac jugularem internam immittuntur. Glandularum obſtructiones, vaſorumque rupturæ, quæ inter injiciendum ſuboriuntur, plerumque impediunt quominus ad ductum thoracicum injectio perveniat, ità ut expertus ſim ex decem cadaveribus vix in uno eò pertingere poſſe, ex quo colligitur quantum tædii, atque laboris, & quot cadavera ſecanda mihi fuerint antequam potuerim lymphaticorum demonſtrationes ubique a minimis ſurculis ad terminum uſque perducere. Iterando injectiones aliquas varietates adnotavi, quæ in horum vaſorum decurſu æquè ac in ſanguineorum ſyſtemate obſervantur, pars enim dextra raro ſiniſtræ adamuſſim reſpondet. Harum varietatum nonnullas in adnotationibus ad Tabularum explicationes referam.

SE-

(1) Nukius, ut lymphatica injiceret, referente Boerhaavio, *ſolebat quærere aliquod vas minimum, punctim infigebat tubulum ferreum, per eum infundebat mercurium, ita in fixam naturam coactum admixto ſtamno, vel plumbo, ut conſiſteret*. Vide *Præl. Acad. in propr. inſt.* Vol. I. pag. 310.

Walterus tubulis calybeis uſus iiſdem aptavit epiſtomium, ac tubum eboris recurvum, ut eum tabulæ applicaret, atque alligaret, dum mercurius impleret lymphatica (Vide *Obſ. Anat. Berolini* 1775.). Hunc Walteri inſtrumentum adoptavit Jacobus Rezias (*Specimen Obſ. Anat., & Path. Ticini* 1784. *pag.* 62. 63.), atque ità tubulos calybeos correxit, ut apice obliquè ſecto in acutam cuſpidem deſineret. Horum ope unico actu vas lymphaticum aperiri poteſt, ac mercurio impleri. Etſi poſtremus hic tubulus multis nominibus aliis præſtet, illud tamen habet incommodi ut facillimè, dum in lymphatica immittitur, vel ad minimum quemvis motum cum in ipſis exiſtit, eadem dilaceret atque pertundat. Quapropter cum vitrei tubuli, quibus utor, calybeis etiam exiliores parari queant, atque difficultatibus iis minoribus, quas in Reziano animadverti, ſubjiciantur, hinc eos cæteris omnibus præfero, quos hucuſque excogitarunt Anatomici. Hi tamen ſuis difficultatibus minimè carent, facilè in apice rumpuntur; at tenuiſſimo ſumptu, ac labore in priſtinum reſtituuntur tubo ferruminatorio. Dum lymphatica lanceola aperiuntur quodammodò exinaniuntur, ac viſui ſe ſubducunt, ſed hanc difficultatem præcavebis introducendo tubulum ſtatim ac lymphatica punxeris.

SECTIO VII.

Generalem vasorum lymphaticorum ex singulis corporis partibus prodeuntium descriptionem comprehendens.

Lymphæductus, qui ex singulis corporis partibus proveniunt, postquam in suos truncos coaluere, glandulasque trajecere, agminatim dispositi maxima ex parte in truncos conveniunt, per quos in ductum thoracicum confluunt, ut illius ope veluti communi ex alveo in venas sanguineas exonerentur; nonnulli verò propriis truncis in iisdem venis immediatè se inserunt. Cum itaque, ut ordini ac perspicuitati serviam, sectionem in partes quasdam dividere operæ pretium sit, eam principio divisionem prælegeram quam ut adnotavi natura sua veluti sponte indigitare videbatur. Sed cum lymphatica quæpiam, quæ è sinistra superiori corporis regione se immittunt in thoracicum ductum in suo per collum decursu, iis respondeant, qui ex opposito latere in venas propriis ostiis terminantur, ideò opportuniorem deprehendi sequentem partitionem utpote compendiosiorem. Priori capite ea omnia complector, quæ thoracicum adeunt canalem, vel in abdominis, vel in pectoris cavitate. Altero autem cum ea, quæ influunt in eumdem ductum dum hic per collum excurrit, tum etiam ea singula, quæ in venas vel dextri vel sinistri lateris se aperiunt.

Sed iisdem de causis subdivisionibus etiam uti opus est. Propterea capita in tot articulos dirimo, quot præcipua vasorum agmina licet a variis locis prodeuntia in unum demum conveniunt.

Hunc autem ordinem servo, a remotioribus exordior, quæ ex inferioribus artubus aut aliundè ad glandulas inguinales concurrunt, deindè de iis dicam, quæ ex continentibus & ex contentis abdominis partibus in thoracici ductus viciniis consociantur. Tertiò omnia colligam, quæ in eumdem ductum immittuntur in suo per thoracem itinere. Ità caput primum absolvetur. In altero verò primo loco de iis agam, quæ in glandulas axillares conveniunt. Secundò, de lymphaticis quæ ex musculis abdominis, hepate, diaphragmate, mediastino, pericardio, corde, pulmonibus, musculis intercostalibus prodeuntia ad collum feruntur. Tertiò de superficialibus capitis, & colli. Postremò de profundis earumdem partium.

CAPUT I.

De lymphaticis, quæ intra abdominis, & thoracis cavitatem in ductum thoracicum se immittunt.

ART. I.

De lymphaticis superficialibus, quæ in glandulas inguinales simul concurrunt.

Lymphatica superficialia per panniculum adiposum decurrunt; in ejus crassitudine in plures ordines, seu strata alia aliis superposita, ac applicata interjecta pinguedine distribuuntur. Hæc recipiunt ramulos, qui ex cuticula, ex cute, ac ex panniculo adiposo proficiscuntur.

Quæ ex digitis emergunt ex eorum dorso, lateribus, ac parte inferiore surculis exilissimis nascuntur, supra primam, ac secundam phalangem, ac inter digitos plures inter se conjunguntur, ac trunculos formant, in quos tubulus vitreus introduci potest, ut methodo, quàm supra descripsi, mercurio repleantur. Dum ex digitis ad dorsum pedis transeunt, aliqui inter se conveniunt, ac trunculos majores edunt. Dum per dorsum decurrunt interni, atque externi quosdam trunculos ex planta pedis recipiunt. Omnes hi trunculi per dorsum excurrendo sæpenumerò in plures dividuntur, ac inter se per ramos ex uno in alium vicissim transeuntes communicant. Quædam denuò conjunguntur, truncos majores efficiunt, & ad tibiæ partem anteriorem, externam, & internam producuntur. Dum per tibiam incedunt,

quam confertim amplecti ferè videntur, iterum, iterumque dividuntur in plures truncos, quorum aliqui denuò se mutuò petunt, ac diversas areas comprehendunt. Ex anteriore tibiæ parte ad internam omnes obliquo, ac tortuoso cursu superiora versus diriguntur. Ab externa simili modo nonnulli obliquè anteriorem pervadentes ad internam veniunt, alii autem supra genu ad coxæ partem inferiorem, ac anteriorem transeunt, dum alii ex eadem parte tibiæ externa ad posteriorem, indèque ad interiorem flectuntur, alii tandem poplite transgresso ad interiorem coxæ faciem pertingunt.

Lymphatica, quæ ex planta pedis derivant, partim uniuntur iis ramis, qui per dorsum juxta latus externum, ac internum excurrunt, ac partim simul conveniunt, & formant truncos circa tendinem achillis. Hi trunci in plures ramos divisi posticam tibiæ partem circumdant, ac cum diversis internorum, & externorum ramis, & aliquandò cum profundis parvis saphænis copulantur. Aliqui obliquo, ac tortuoso cursu superiora versus ad ejusdem tibiæ partem internam usque ad genu producuntur, dum alii ad internam coxæ partem perveniunt. Ab externo tibiæ latere autem aliqui ad internum coxæ, poplitem transgressi, adducuntur, aliique ad externam tibiæ faciem se conferunt, ut cum superficialibus externis copulentur. Omnibus his, quorum originem ex pede deduximus, lymphatica tibiæ se adjungunt. Omnia ultrà genu perducta anteriorem, ac interiorem coxæ partem percurrendo, innumeras patiuntur divisiones mutuo quodam commercio, ut de tibialibus vidimus, ubique præditas, ac plurimis truncis in glandulas inguinales terminantur.

Lymphatica, quæ ab anteriori coxæ regione originem habent, iis, quæ a tibia procedunt, consociari solent. Ea verò, quæ a parte ejusdem posteriore, interiore, & externa enascuntur, suis truncis, cursu obliquo, ac tortuoso, dum sursum feruntur anteriora versus utraque ex parte declinant. Omnes hi trunci de more dividuntur, ac ad invicem communicant, plurimasque cum iis anastomoses habent, qui ex tibialibus per eandem plagam serpunt. Sæpè a læva ad dexteram, & contrà, ab inferioribus stratis ad superiora, & contrà ità feruntur, ut se mutuò variis modis decussent & plures invicem communicationes sortiantur. Tandem omnes in inguinalibus glandulis desinunt.

Clunium lymphatica simili modo a parte postica nascuntur, plurima per internam, ac superiorem coxæ regionem, alia verò adhuc numerosiora per externam ejusdem faciem ad glandulas inguinales procedunt. Ex parte dextra clunium plura in sinistram producuntur, ac vicissim; varii trunci uniuntur, ac dividuntur alios in ramos, qui formant areas oblongas, ac inter se ramis ex uno in alium emissis mutua anastomosi conjunguntur. Superiora exterius ilii cristam legunt, quo loco iis, quæ ex lumborum parte inferiore proveniunt, consociantur, ac ad glandulas inguinales descendunt. Inferiora cum superioribus coxæ externis, atque internis commiscentur, internis autem coxæ lymphatica perinæi se adjungunt.

Ex tegumentis lumborum, ac anterioribus abdominis infra umbilicum similiter lymphatica ad glandulas inguinales pergunt: lymphatica inter lumborum tegumenta a media eorum sede utrinque orta ex dextro in sinistrum latus transeunt, ac viceversa. Ex his trunci proveniunt, qui obliquo cursu supra ilii cristam perreptantes ad glandulas inguinales tendunt. Ramuli horum superiores cum dorsalium inferioribus uniuntur.

Lymphatica, quæ occupant abdominis partem anteriorem, ramulis, quibus supra umbilicum producuntur, cum iis, qui ad glandulas axillares tendunt, ac per totum abdomen inter se, dextri nempè cum sinistris, in retibus, quæ simul efformant, vicissim communicant. Ex his proveniunt trunci, qui numerosi, & in ramos divisi ad glandulas inguinales superiores descendunt.

Ex truncis, qui a scroto proveniunt, quinque in cadavere hydropici injeci. Inferiores cum illis miscentur, qui ex perinæo originem sumunt, & pari modo dextri cum sinistris. Deindè rursus in ramos dividuntur, atque inter se, nec non cum inferioribus penis communicant, & in glandulas inguinales internas terminantur.

Cum in pene septem lymphaticorum truncos injecissem, vidi eos, qui vel in dextro, vel in sinistro ejusdem latere sedent, aliquibus ramis etiam efformari, qui ex opposito proveniunt. Hi rursus dividuntur in ramos, qui ad glandulas inguinales tendunt. Truncus, qui per medium decurrit, in dorso penis in duos ramos dividitur, qui in oppositas directiones con-

versi

versi postquam se in alios, atque alios ramos disjunxerint ad glandulas inguinales utrinque perveniunt.

Itaque glandulæ inguinales lymphatica omnia recipiunt, quæ a communibus integumentis artuum inferiorum, clunium, lumborum, & anterioris abdominis partis infrà umbilicum, scroti, perinæi & penis originem sumunt, eòque agminatim totidem in strata, quorum alia aliis accumbunt, disposita per panniculum adiposum feruntur, si excipias truncos, qui in pede, clunibus, lumbis, & abdomine cum profundis confluunt, atque alios, qui aliquandò in coxa inter musculos transeunt, & cum profundis cruralibus communicant.

Art. II.

De lymphaticis profundis artuum inferiorum.

Hæc vasa sanguineorum decursus sequuntur. Ea, quæ ex pede procedunt, in quatuor partes dividi possunt, quod alia venam parvam saphænam, alia sanguinea vasa tibialia antica, vel tibialia postica, aut demum peronæa sequantur. Hinc truncos singulos eodem nomine notabo, quod a vasis sanguineis, quibus se comites dant, sibi adsciscere videntur. Duo ut plurimum trunci parvam saphænam comitantur. Iidem variis efformantur trunculis, qui ab externa plantæ, ac dorsi pedis regione, tam ex tegumentis quam ex musculis emergunt, ac in tarso, ut plurimum, conjunguntur, quem transgressi cum eadem saphæna ad tibiæ partem posticam transeunt, externam faciem tendinis achillis legunt, deindè inter ventres gastrocnemiorum subter vaginam tendinosam decurrendo ad poplitem veniunt, & in glandulam se demergunt poplitæam, quæ sub eadem vagina circumfusa pinguedine latet. Ab ipso achillis tendine ad glandulam usque perpetuò ramos recipiunt, qui ex parte interna vaginæ tendinosæ, ex superficie musculorum gastrocnemiorum, & ex tendine achillis prodeunt. Ab hac glandula ad profundas poplitis sæpè tendunt, ubi cum aliis profundis uniuntur. Aliquandò solitarii unicam, vel duas glandulas profundiores petunt, & cum ad mediam coxæ partem pervenerint juxtà vasa cruralia quibusdam ramis cum aliis profundis uniuntur, reliquis autem ramis cruralia sequentes in glandulas inguinis profundas terminantur. Aliquandò demum truncus, qui ex prima illa poplitis glandula egreditur, neutram viam tenet, sed per internum coxæ latus vagina tendinosa tectus excurrens cum mediam regionem attigerit, vagina transfossa, in panniculum adiposum exit, atque illinc statim in duos, dein in plurimos gradatim ramos diremptus versus inguinales glandulas superficiales producitur. Trunci, qui ex prima eadem glandula ad alias profundiores poplitis tendunt, sæpè descendunt, ac inter gastrocnemiorum capita transeunt.

Pariter duo, ut plurimum, trunci vasa sanguinea tibialia antica comitantur, qui suis surculis ex planta, ac dorso pedis proficiscuntur.

Truncus, qui ex planta derivat, sanguinea sequitur vasa, adeòque in dorsum pedis venit exiens inter basim metatarsi, & pollicis, nec non proximi digiti minorum primi recipit quosdam trunculos, qui ex dorso procedunt. Juxta sanguinea vasa decurrens nonnunquam glandulam petit in parte tibiæ superiore sitam, e qua aliquandò unicus, aliquandò bini, aut plures emergunt trunci, qui in alios ramos dividuntur, & ex anteriori in posteriorem regionem migrant per spatium inter tibiam, & fibulam interjectum proximè ad earum articulationem, ubi deficit ligamentum interosseum. Cum ibi pervenerint cum tibialibus posticis & peronæis comunicant, deindè in glandulas poplitis profundas immittuntur. Glandula illa, quam tibialem anteriorem vocare soleo, nonnunquam omninò desideratur. Cum verò deest vasa simili ferè modo in ramos distributa ad glandulas profundas poplitis tendunt. Idem truncus dum per tibiam provehitur, recipit ramos, qui ex musculis, ac aliis partibus procedunt. Alius truncus ex dorso pedis a parte externa suis surculis proficiscitur, & cum tertiam circiter tibiæ partem attigerit, ligamentum interosseum perforat, ac peroneis conjungitur. Hic truncus interdum desideratur, ac tunc rami, qui eumdem formant, in superiorem influunt.

Tibialia postica a tendinibus, ligamentis, ossibus, & musculis in planta pedis locatis, ac ex digitis, suis surculis derivant; ab eorum unione trunci formantur, qui juxta vasa sangui-

guinea excurrunt, eaque amplectuntur. Ex planta pedis in duos, aut tres truncos conjuncti ad tibiam veniunt, totoque eo itinere ramulis ad se invicem missis communicant. Dum juxtà tibiam decurrunt nonnunquam conjunguntur, ac unicum edunt truncum, qui denuò in varios dividitur ramos cum tibialibus anterioribus, ac peronæis communicantes, quibus in glandulas poplitis se demergunt. Nonnunquam perpetuò divisi per tibiam reptant, ac in alios ramos dirempti ad glandulas adeunt. In suo per tibiam decursu ramos ex musculis, ac ex osse provenientes recipiunt.

Peronæa ex planta, ac parte externa pedis simili modo proveniunt, vasa sanguinea peronæa sequuntur, & ramos ex musculis, ac ex fibula provenientes recipiunt. Eorum trunci suo decursu vasa sanguinea vario modo amplectuntur, in ramos dividuntur, inter se communicant, ac interdum denuò conjunguntur. Circa poplitem cum tibialibus anticis, & posticis communicant, & in glandulas profundas poplitis se immittunt.

Ad has glandulas se conferunt etiam ea, quæ ex musculis circa poplitem, ac ex articulationis cavo, & ex pinguedine proficiscuntur.

Hæ glandulæ, aut suprà, aut infrà, aut ad latus vasorum sanguineorum locantur, numero variant, ac plexuum ope vel truncis ex una in aliam ductis mutua communicatione gaudent. Ex superiori, aut ex superioribus unus, duo, tres, aut plures trunci emergunt, qui vasa sanguinea poplitæa comitantur, ac de more amplectuntur. Ex postica coxæ regione in interiorem per musculi adductoris magni rimam se conferunt. Rima superata cruralibus se comites præbent, ac in alios, atque alios ramos dirempti, ramis obliquis inter se communicant. Demum rursus novis divisionibus sejuncti, & quidem nonnunquam adeò multiplicibus, ut ipsamet vasa sanguinea ubicumque tegant, atque occultent, partim in glandulas inguinales profundas se immittunt, partim in superficiales, partim denique in eas, quæ Poupartii ligamento subjacent. His adjunguntur aliqua lymphatica, quæ ex coxæ musculis proveniunt; nam alia separatim easdem glandulas invisunt.

Inter lymphatica profunda extremitatum inferiorum ea accenseri etiam possunt, quæ cum juxta vasa sanguinea obturatoria, iliaca postica, ischiadica progrediantur, eodem nomine distinguere soleo.

Obturatoria, quæ ex internis coxæ musculis proficiscuntur, per foramen magnum coxarum transeunt, ac ad glandulas in latere pelvis locatas producuntur.

Iliaca postica ex clunium musculis, ac ex osse ilii orta quasdam glandulas juxtà sanguineorum per musculos decursus locatas transeunt; deindè partim directè ad glandulas pelvis tendunt, partim inseruntur in glandulam, quæ truncis arteriæ, ac venæ iliacæ posticæ incumbit, ubi per incisuram ischiadicam in posteriorem clunium partem emergunt. Ex eadem glandula hæc vasa pluribus truncis, vel, ut non rarò evenit, plexu quopiam ad glandulas pelvis per incisuram ischiadicam supra musculum pyramidalem veniunt.

Ischiadica ab interna parte musculi glutæi majoris, ex geminis, pyramidali, quadrato, ac nervo ischiadico provenientia glandulas juxta vasorum sanguineorum divisiones sitas pervadunt, ex quibus vel directè ad glandulas pelvis inferiores veniunt, vel prius per glandulas transeunt, si adsunt, quæ iisdem vasis sanguineis accumbunt dum ex pelvi exeunt, ut ad musculos clunium ferantur. Quædam lymphatica comitantur etiam sanguinea hæmorrhoidalia, ac ex podice, ex pinguedine circumfusa, atque ex musculis ipsius podicis, & partium generationi inservientium ad glandulas inferiores pelvis progrediuntur.

Omnia, quæ descripsi, vasa lymphatica profunda in suo decursu vasorum sanguineorum latera occupant, vel aut suprà aut infrà locantur, nunc ex parte anteriori, nunc ex posteriori ad latera decurrunt, ex lateribus similiter in anteriora, aut posteriora producuntur. Frequentissimè truncos ipsos sanguineorum, aut ansis, aut plexibus tortuoso cursu circumeunt, & amplectuntur, vel multiplici divisione ramorum, quorum alii eodem tempore ad eorumdem sanguineorum latera, alii antrorsum, vel retrorsum disperguntur, sanguineis circumcirca ubique accumbunt, & cum numero prævalent, ea tegunt omninò.

Art. III.

De lymphaticis, quæ ex glandulis inguinalibus ad ductum thoracicum confluunt.

Glandulæ inguinales vel suprà vaginam tendinosam, vel infrà locantur; priores superficiales audiunt, reliquæ profundæ. Ipsarum numerus non semper idem observatur. Superficiales ex septem ad tredecim numeravi, eò majores volumine quò pauciores. Profundæ geminæ, ternæ, aut paullò plures extitisse vidi, aliquandò sed raro septem. Omnes hæ glandulæ plexuum ope invicem conjunguntur, mediæ plexus ab inferioribus, & superioribus emissos recipiunt, qui vario modo implicantur, & omnes quaquaversus simul glandulas conjungunt. Superficiales pariter, atque profundæ similibus plexibus ad se mutuò, ut plurimum juxtà ductum majoris saphænæ, emissis colligantur.

Diversi plexus, ac trunci ex parte anteriore coxæ vasa sanguinea multifariam amplectentes, vel eorum latera occupantes adeunt tres glandulas, rarò geminas, quæ antrorsum, vel ad latera sanguineis vasis iliacis accumbunt sub Poupartii ligamento. Quædam autem lymphatica, ac præsertim ea, quæ infrà vasa sanguinea locantur, has glandulas prætereunt, ac aliquibus, quæ ex iisdem glandulis prodeunt, & aliis ex pelvis glandulis eductis conjuncta plexum quendam gignunt, quem *iliacum* nomino, quod inter vasa sanguinea iliaca externa, ac interna, & musculum psoam, ac ossa pelvis resideat. Ex tribus illis glandulis major ut plurimum latus externum arteriæ occupat, secunda supra ipsam arteriam, ac venam incumbit, tertia verò ad latus internum venæ locatur. Lymphatica, quæ ab his tribus glandulis proficiscuntur dividi possunt in ea, quæ juxtà sanguinea iliaca externa inter ea vasa, & musculum psoam decurrunt, ac in ea, quæ in pelvim descendunt. Hæc postrema varios plexus formant, qui juxtà vasa sanguinea iliaca interna circumducta cum plexu iliaco communicant, ac glandulas petunt, quæ in parte laterali, ac inferiore pelvis sedent.

In his glandulis cum iliacis posticis, obturatoriis, ischiadicis uniuntur, & aliis etiam huc advenientibus, quæ infrà describemus. Ex glandulis pelvis alia ascendunt super iliaca externa, iisque adjunguntur, qui juxtà eorum ductum, inter psoam, & arteriam decurrunt, alia ad plexum iliacum suprà memoratum formandum concurrunt, alia suprà, alia subter, alia ad latus internum iliacorum primitivorum decurrunt; diversas glandulas in iisdem locis sitas trajciunt, ac tandem ad glandulas perveniunt sitas suprà venam iliacam primitivam dexteram, supra cartilaginem os sacrum quintæ lumborum vertebræ adnectentem, supràque ipsam quintam vertebram, & os sacrum. Ad has glandulas se pariter conferunt cætera, quæ ab ipsis glandulis ad infimam pelvis partem sitis proficiscuntur truncorum, & plexuum ope, qui supra os sacrum, ac juxtà universum iliacorum internorum ambitum excurrunt, & eòdem confluunt. Dum sursum feruntur alia a parte dextra in sinistram veniunt, ac viceversa. Inter se conjunguntur, posteà alia sub sanguinea iliaca primitiva, sub cavam, ac aortam transeunt, ac de plexu in plexum, de glandula in glandulam suprà lumborum vertebras progredientia, quædam ex dextra in sinistram, ac ex sinistra in dexteram plagam feruntur, aliis quamplurimis copulantur infrà describendis, tandem truncos efformant, qui in ductum thoracicum terminantur. Ab iisdem glandulis alia educuntur lymphatica, quæ suprà iliaca primitiva, dein supra cavam, & aortam, aut ad earum latera excurrentia, quamplurimas glandulas trajciunt, & plexus formant, qui ipsamet sanguinea vasa circumambiunt, atque convestiunt. Tandem de glandula in glandulam, de plexu in plexum transeundo, utrinque post cavam, atque aortam se insinuant, ubi suprà descriptis adjungutnur, truncosque eos maximos gignunt, quibus in ductum thoracicum confluunt.

Lymphatica, quæ inter iliaca externa, & psoam decurrunt, truncos emittunt, qui suprà venas ac arteriam iliacam externam transeunt, ut ad glandulas in latere pelvis sitas descendant. Deindè per truncos iis copulata, quæ ex plexu iliaco proveniunt, postquam juxtà arteriæ iliacæ decursum diversas pervaserint glandulas, pluresque plexus efformarint juxtà vasa sanguinea antrorsum, retrorsum, extrorsumque perreptantia, statim ac super cavam, ac aortam pervenerint iis omnibus, quæ ex suprà descriptis hanc eandem occupant plagam,

ſe comites præbent, deindè eaſdem adeunt glandulas, iiſdemque plexibus commiſcentur. Non tamen omnia hanc viam tenent, ſed aliqui ex dextro latere juxta cavam decurrunt, ac glandulas, quæ ſupra lumborum vertebras, ac ipſum pſoam locantur, tranſeunt, varios plexus formant, & cum aliquibus ex glandulis ſuper cavam locatis prodeuntibus conjuncta truncis originem præbent, qui ſub cavam ſe inſinuant, ut cum aliis hunc decurſum ſequentibus in ductum thoracicum terminentur. Alia rurſus juxtà idem latus internum, ac ſubter externam cavæ partem ſimili modo progredientia in caveam thoracis per ſciſſuram caudæ dextræ diaphragmatis tranſeunt, & in ductum thoracicum deſinunt. Notandum verò eſt glandulas & plexus, qui ſiniſtro aortæ lateri accumbunt, iis majores, ac numeroſiores obſervari, qui ſecundum dexterum cavæ latus locantur; hùc etenim appulit maxima truncorum pars, qui ex viſceribus abdominis ſuam nanciſcuntur originem. Hinc porrò trunci retrò aortam ſe conferunt ad glandulas, & plexus hic loci hoſpitantes, ubi alia lymphatica concurrere dixi; atque his tandem adjuncti truncos illos efficiunt, quibus in thoracicum ductum exonerantur. Alii autem trunci rectà ex hac ſiniſtra plaga ſecundum aortam per ſciſſuram caudæ ſiniſtræ diaphragmatis in thoracis caveam penetrant, ac paullò poſt in eundem ſe immittunt thoracicum ductum.

Illud demum animadvertere oportet, lymphatica, quorum adtulimus deſcriptionem, non ſolum in glandulis, & plexibus in ſuo per abdomem decurſu unà implicari, intimèque commiſceri, ſed cum iis quoque conjungi, ac concurrere, mutuaſque inſtituere communicationes, quæ ex abdominis viſceribus, ex teſticulis, ac ex partibus cavitatem abdominis formantibus proveniunt, ex quorum omnium unione ductus thoracicus, veluti comunis eorum truncus, emergit.

Art. IV.

De lymphaticis, quæ ex partibus abdomen continentibus proficiſcuntur, ac prædictis in cavitatem abdominis conſociantur.

Cum hæc vaſa plerumque ſanguineorum ductum ſequantur, meritò eorum nomen ſibi adſciſcunt.

Itaque *iliaca circumflexa* aliquibus truncis ex tegumentis proveniunt latus abdominis induentibus. Hi, in quos confluunt lymphatica ex obliqui externi ſuperficie laterali prodeuntia per ſinus quoſdam ſe immittunt in ipſam prædicti muſculi carnem, ac inter ipſius lacertos excurrentes eadem ratione in muſculum obliquum internum, eodemque prætergreſſo, inter hunc ac tranſverſum ducti ad ilii criſtam perveniunt, ſecundum quam in anteriora progredientes unam, aut plures permeant glandulas, dein ſuprà muſculum iliacum internum producti tandem in eam glandulam terminantur, quæ ut innuimus latus externum arteriæ iliacæ externæ occupat ſub Poupartii ligamento. Iidem trunci dum per medium obliqui externi, & interni excurrunt quoſdam ramos recipiunt ex ſuperficiebus, & ex ipſa muſculorum ſubſtantia prodeuntes. Dum incedunt inter obliquum internum, & tranſverſum, ramis ex iiſdem muſculis hinc indè provenientibus continuò augentur; dum criſtam ilii legunt, ac ſuper muſculum iliacum internum tranſeunt ab iliaco interno, & peritonæo nonnullis ramis ditantur.

In eamdem glandulam confluunt alia ſeorſim ex peritonæo, ac ex pinguedine ſub eodem poſita, poſtquam unam, aut duas trajecerint glandulas in parte anteriore iliaci interni locatas, quas nonnunquam deeſſe obſervavi.

Epigaſtrica originem ducunt ex tegumentis expanſionem tendinoſam obliqui externi induentibus, ac ex ipſa expanſione, è qua trunci hos inter maximi educi obſervantur, deindè in truncos communes collecta, foraminibus tranſgreſſis, quæ ipſam expanſionem tum obliqui externi, tum interni pertundunt, indè in muſculi recti ſubſtantiam immiſſa inter fibrarum faſciculos unà cum ſanguineis vaſis deſcendunt, & aliis truncis ex muſculo recto, ac parte anteriore obliquorum, & tranſverſi provenientibus copulantur. Ex eorum unione diverſi trunci formantur, qui ſanguinea epigaſtrica amplectentes vario modo viciſſim communicant, diverſas glan-

glandulas juxtà eorum decursus positas transeunt, ac tandem in glandulas externam ac mediam sub ligamento Poupartii sitas pluribus truncis cum suprà descriptis ab inguinalibus glandulis procedentibus confluunt. In hoc itinere ac præsertim in glandulis recipiunt quosdam truncos, qui ab ipsa peritonæi anteriore parte, ac ab expansione obliqui interni & transversi retrò musculum rectum procedunt. Epigastrica suprà umbilicum producuntur, & in retibus cum mammariis internis, intercostalibus inferioribus, iliacis circumflexis, lumbalibus, ac aliis peritonæi lymphaticis communicant.

Ilio-lumbalia ex musculo iliaco interno, ac ex osse ilii surculis enata in duos truncos coalescunt, qui sub musculum psoam transeunt, a quo lymphaticis ditantur, ac in ramos dirempti partim ad proximas glandulas conjunctioni ossis ilii cum sacro incumbentes, partim ad plexum iliacum se conferunt.

Sacra ex pinguedine musculis, osse sacro, nervis, ligamentis tum anteriorem, tum posteriorem illius ossis faciem occupantibus nascuntur; posteriores trunculi per ossis sacri foramina ad anteriorem ipsius faciem producuntur, & suprà primam sacri partem in glandulis & plexibus ibidem locatis cum lymphaticis ex inguinalibus glandulis huc adlatis consociantur.

Lumbalia ex tegumentis lumborum, ex posteriore parte musculorum abdominis, ex aliis musculis in parte posteriori, ac laterali eorumdem lumborum sitis, ex ipsis nervis, ac specu vertebrali suis trunculis procedunt. Horum trunci in tot dispertiti divisiones, seu series, quot numerantur vasa sanguinea lumbalia cum his infrà musculum quadratum, & psoam tendunt ad glandulas, quæ aliquandò inter processus trasversos sub eodem musculo psoa inveniuntur, quò ut plurimum concurrunt alia lymphatica ab ipso psoa, & quadrato, aliaque a peritonæo provenientia. Dein in partem cavam corporum vertebrarum veniunt, & sanguinea lumbalia vario modo amplectentes immittuntur in glandulas, & plexus, qui ad latus aortæ, & cavæ sub iisdem, supràque lumborum vertebras locantur, ubi lymphaticis ex inguine procedentibus uniuntur.

In lumbalium censum admitti potest truncus, *ilio-lumbaris* nomine etiam distinguendus, qui ex laterali musculorum abdominis parte variis surculis originem sumens iisque prætergressis in glandulam circà cristam ilii locatam se demergunt, undè duo procedunt trunci quorum prior decurrit suprà partem superiorem musculi iliaci interni, a quo surculos recipiunt, ibique aliquandò duas glandulas attingit, ac deindè subter psoam introducitur, & in glandulas, ac plexus supra quintam lumborum vertebram sitas terminatur. Alius verò in aliam glandulam migrat paullò infrà locatam, quæ ad iliaca circumflexa pertinet, undè præter truncos circumflexos ramus emergit, qui suprà anteriorem iliaci musculi faciem se retorquendo redit ad priorem ilio-lumbaris ramum postquam suas glandulas trajecerit, aut has ipsas glandulas subit.

Neque omittendus truncus quidam, & quidem maximus inter peritonæi vasa, qui ex media, laterali, ac anteriore parte ejusdem peritonæi proficiscitur, renes transit superiora versus excurrens, & in fasciculum ramorum divisus ex parte dextra super cavam transit, reflectitur inferiora versus, cum hepaticis, & renalibus conjungitur, & ad glandulam inter cavam, ac aortam sitam appellit. Hic truncus ditatur ramis, qui ex pinguedine circum renes locata derivant. Socius truncus, qui in parte sinistra corporis eandem viam tenet, in glandulas desinit, quæ ad latus externum aortæ circà renem sinistrum sedent.

Cætera lymphatica peritonæi cum mammariis, intercostalibus inferioribus, splenicis, ac hepaticis, ut infrà dicemus, conjunguntur. Lymphatica, quæ ex facie diaphragmatis abdomen respiciente procedunt cum hepaticis, splenicis, ac stomaticis consociantur. Ideò utraque in horum agmen suis locis recensebimus.

Art. V.

De lymphaticis veſicæ, veſicularum ſeminalium, proſtatæ, vaginæ, teſticulorum, uteri, renum, ac capſularum atrabilarium.

Lymphatica veſicæ, proſtatæ, ac ſeminalium veſicularum, extremi inteſtini recti, ac muſculorum, qui in pelvi locantur, numeroſiſſimis ramulis ex iis partibus derivant. Hi in unum conveniunt, diverſoſque formant truncos, qui rurſus in ramos diviſi vario modo vaſa earundem partium ſanguinea amplectentes cum prædictis ex inguinalibus glandulis, & ab inciſura iſchiadica provenientibus, in plexibus, & glandulis in pelvi ſitis, concurrunt. Horum tantummodò aliqua ex veſicæ fundo prodeuntia, antequam conveniant, quaſdam glandulas ſibi proprias pervadunt ſitas juxtà arteriam, ſeu ligamentum umbilicale.

In fœmina vaginæ, ac inferioris uteri partis lymphatica numeroſiſſimis, & amplis ramis ex ſuperficie interna & externa originem ſumunt, tum etiam ex earundem partium ſubſtantia, ideòque diverſos formant ordines. In truncos conveniunt, qui dividuntur rurſus, ac cum mox dictis in plexibus, & glandulis pelvis congregantur.

Ea, quæ ex parte uteri ſuperiori, ex ligamentis latis, ex ovariis, tubaque falloppiana naſcuntur, ſimiliter ampla, ac numeroſiſſima ſe exhibent. Trunci, qui a ramorum unione formantur plexum ſub ovariis gignunt, ex quo duo, aut tres trunci derivant, qui in faſce ſpermatico excepti cum vaſis ſanguineis ſurſum feruntur, cumque in renum vicinia pervenerint in plurimos ramos diſpertiti ſe immittunt in glandulas aortæ antrorſum, ac extrorſum, nec non venæ cavæ antrorſum accumbentes, ac inter eaſdem ſitas. Poſtquam glandulas ipſis, aliiſque lymphaticis abdominalibus proprias trajecerint, indè tortuoſo curſu deſcendunt primum, dein retorquentur, & glandulas petunt, quò lymphatica inguinalia, & abdominalium magna pars concurrunt, ut cum iis retrò aortam in ductum thoracicum terminentur.

Nonnulla tamen dictum plexum ſub ovario ſitum prætereunt, ac truncis propriis ſeorſim cum faſce ſpermatico ad dictas glandulas producuntur.

Ex uteri externa ſuperficie vaſa quædam lymphatica tranſeunt in ligamenta rotunda, quæ prout injectionibus expertus ſum vaſis ſanguineis cum lymphaticis implicatis conflantur. Hinc verò alia ad glandulas inguinales, alia ad glandulas ſub Poupartii ligamento ſitas porriguntur.

Hæc eadem vaſa in utero etiam prægnante mercurio replevi, quæ profectò tunc admodum dilatata, ac turgida etiam nudis oculis conſpiciuntur.

Teſticulorum lymphatica ex eorum ſubſtantia ſuis ramulis derivant. Hi ſimul conjuncti plures ramos majores formant, qui ex teſticulis cum ſanguineis emergunt, & in tres, quatuor, quinque, aut plures truncos coagmentantur, atque in faſciculo vaſorum ſpermaticorum cum ipſis ſanguineis implicati, pinguedine obducti per anulum inguinalem in abdominis caveam penetrant, ac ſuprà muſculum pſoam progredientes ad glandulas ſuprà, ſubter, & ad latus, nec non inter aortam, & cavam in renum viciniis locatas tendunt. Interim ii trunci è teſticulis egreſſi ſtatim rurſus dividuntur in ramos, qui paullò poſt invicem coeunt, & areas variæ magnitudinis intercipiunt. His junguntur lymphatica continuò è funiculo ſpermatico enaſcentia, cumque ad glandulas proximè acceſſerint diviſiones adhuc numeroſiores patiuntur, quibus nonnulla, ut in remotiores, vel etiam oppoſiti lateris glandulas ſe immittant, ſuprà cavam, vel aortam producuntur. Ex glandula ſucceſſivè feruntur in alias, ex glandulis dextri lateris in ſiniſtras, ex ſuperioribus in inferiores, plexus perpetuò efformando inter ſe, & cum aliis abdominis, & artuum inferiorum lymphaticis. Poſtrema ſurſum redeunt, & cum cæteris conjuncta ſub cavam, & aortam penetrant, ut concurrant in eos truncos, quorum unione ductus thoracicus efformatur.

Renum lymphatica dividi poſſunt in ſuperficialia, ac profunda. Superficialia mercurio non replevi, ſed cum ea vaſis ſanguineis liquore colorato injectis glutine abſque colore repleta animadverterim, ut delinearentur curavi. Ex his ea, quæ ſinui proxima exiſtunt, cum profundis ex eodem ſinu prodeuntibus uniuntur. Reliqua, & major quidem pars ſurculis

unde-

undecumque in superficie orta in majores continuò ramos coalescunt, in renum substantiam se demergunt, ibique ultimis trunculis cum profundis commiscentur.

Profunda ex cellis renum, ex tubulis uriniferis, ex cavo pelvis, ex superficie papillarum, aliisque partibus proveniunt, ac ut innuimus superficialibus sibi adscitis, in plures truncos coagmentantur, qui cum vasis sanguineis, eadem vario modo undique amplectentes, ex sinu prodeunt. Extra renes statim in truncos majores coalescunt, & paullò post denuò dividuntur, ac vasis sanguineis quomodocumque intermixta in glandulas desinunt cavæ, & aortæ ubique in renum viciniis accumbentes, atque hisce in glandulis iis lymphaticis uniuntur, quæ ex glandulis inguinalibus, ex continentibus abdominis partibus, ac ex visceribus in ejus cavitate contentis proveniunt; indè autem alia illicò in ductum thoracicum terminantur, alia tantum postquam thoracis caveam ingressa fuerint, ut quoad inguinalia adnotavimus, alia tandem ad glandulas inferius sitas descendunt, ac deindè rursus sursum ducta alias glandulas, plexusque pervadunt, & in ductum thoracicum terminantur. Lymphatica, quæ a capsula renes involvente derivant, partim cum prædicto trunco, qui a peritonæo procedit, ac supra renes transit, copulantur, ac partim cum renum profundis dum ex eorum sinu emergunt.

Ea lymphatica, quæ ab ureteribus in renum vicinia proveniunt cum eorumdem renum lymphaticis conjunguntur, quæ ex viciniis vesicæ tendunt ad glandulas ad latera pelvis locatas.

Lymphatica capsularum atrabilarium ex eorum superficie, nec non a substantia, & internis cavis proveniunt. Alia ex superficie in internum se demergunt, ac profundis uniuntur; alia verò cum iis commiscentur, dum per sinum è capsulis exeunt. Indè omnia simul capsulæ atrabilariæ dextræ ad parvas quasdam glandulas venæ cavæ incumbentes statim sub hepate, quo conveniunt nonnulla ipsius hepatis lymphatica, atque illinc in glandulas cavæ, atque aortæ interpositas se reddunt, ut cum aliis huc confluentibus ad ductum thoracicum perducantur. Ex capsula autem atrabilaria sinistra procedunt ad glandulas super caudam diaphragmatis ejusdem lateris sitas, quò nonnulla etiam tendunt ex lobo sinistro hepatis, ex renibus, splene, intestinis educta. Hæc vasorum cohors, dum ex iis glandulis suprà emulgentes locatis descendit, sic dividitur, ut aliqui trunci suprà arteriam, alii subter progrediantur, ut ad glandulas circum aortam dispositas perveniant, indèque cum aliis huc concurrentibus in ductum thoracicum desinant.

Art. VI.

De lymphaticis hepatis.

Hepatis lymphatica numerosissima sunt. Aqua calente in vasa sanguinea, aut poros biliarios injecta haud ægrè se manifestant. Nam cum plurimi eorum trunci sub externa hepatis tunica summa prædita pelluciditate perreptent, iisque substernatur fusca ejusdem superficies, hinc facilè in sensus incurrunt.

Dum hæc vasa mercurio injiciuntur, si pressione moderata ex truncis in ramos retropellatur mercurius, non solum eos replet, sed levi negotio, secus ac in plerisque aliis partibus evenit, in ramulos etiam, ac demum in ipsos exilissimos surculos pertingit. Quamobrem nullibi melius quam in hoc viscere ramorum, ipsarumque hujus systematis radicum morem, ortum, distributionem assequi datum est ac percognoscere.

Cum mercurius in eorum truncos introducitur, hi soli absque ramis, ut in aliis partibus, apparent donec obicem inveniat in glandulis, cujus vi retrocedat ferè, ac in latera validius nitatur. Tunc pulchro spectaculo plures ramos rapidè subit, eosdemque in subtiliores usque surculos serpentino ductu celeriter pervadit, ac replet. Quod si mercurii nisum, ac vim pressione contrà ipsius fluentum, ac retropulsione augeatur, hepar horum exilissimorum vasorum subtili rete tali pacto obducitur, ut si eum a longè inspicias, argentea lamina indutum facilè credas. Ad hoc rete formandum subtiliores concurrunt truncorum omnium surculi. Unum etenim solummodò injcias satis est, ut mercurii pressione omnia hepatis

lymphatica repleas, sive superficiem occupent convexam, aut concavam, sive ipsam hepatis substantiam, dummodò rupturæ, quæ non rarò superveniunt, mercurio injecto alium, & quidem faciliorem exitum non præbeant.

Hepatis lymphatica in tres classes dividi possunt, nimirum in ea, quæ vel ex superficie convexa, aut ex concava, aut demum ex substantia enascuntur.

Quæ in superficie convexa collocantur, in ea, quæ per lobum dextrum, & in ea, quæ per sinistrum disperguntur, dividi possunt.

Trunci lymphaticorum, qui in superficie convexa lobi dextri sedent juxtà diversa loca quò tendunt, quinquepartitam sortiuntur divisionem.

Primam formant trunci, qui ex hujus lobi protuberantia proveniunt, & inter ligamenti suspensorii laminas porriguntur, quò cum aliquibus ex lobo sinistro provenientibus uniuntur. Dicti trunci cum in partem ejusdem ligamenti superiorem pervenerint, in unum, aut duo majores coalescunt, qui ex abdomine per rimam relictam a diaphragmate ex cartilagine xiphoide, ac ex cartilagine costæ septimæ distinctis originibus producto in thoracis cavitatem transeunt, ad unam, aut duas glandulas tendunt in ea pinguedine demersas, quæ spatium occupat, sive cavitatem triangularem a diductis mediastini laminis efformatam in sua anteriori, ac inferiori regione. Ex his glandulis duo, aut tres trunci proveniunt, qui ad alias glandulas inter costarum cartilagines, quò sterno conjunguntur, sitas transeunt. In his glandulis cum iis, qui ex diaphragmate, ex musculis abdominis, ex epigastrii, ac anterioris thoracis partis tegumentis, ac denique ex parte anteriore musculi pectoralis procedunt, conjunguntur, cum omnia vasis sanguineis mammariis internis se comites tradant. Ut plurimum hæc secundum lævum sterni latus de glandula in glandulam sive plexibus, sive truncis decurrunt, undè in truncos majores collecta suprà subclaviam sinistram transeunt, quò cum aliquibus lymphaticis cardiacis, thymicis, ac pericardinis uniuntur, & indè in glandulas inferiores colli se immittunt, quò etiam nonnulla colli, ac capitis lymphatica tendunt, atque his conjuncta in ductum thoracicum confluunt proximè ad ejus insertionem in venas. Aliquandò postquam primas glandulas pervasere juxtà latus dextrum sterni cum mammariis ejusdem lateris decurrunt, super subclaviam dexteram transeunt, & ad glandulas in inferiora colli sitas eunt, ut cum iis, quæ a capite, & collo prodeunt, in subclaviam aut jugularem internam ejusdem lateris inserantur. Aliquandò quibusdam truncis juxtà latus dexterum, ac aliis juxtà sinistrum decurrunt.

Tres aut quatuor trunci secundam partem constituunt. Hi ex dextero ejusdem lobi latere, ac ex viciniis prodeunt, & ad ligamentum dexterum producuntur inter ejus laminas transeuntes, ibidemque bifariam dividuntur, inferiores scilicet, & superiores, qui ramulis hinc indè emissis invicem communicant. Hi diaphragmate perforato inter superiorem ipsius faciem ac pleuram eam convestientem tortuoso tramite decurrentes ex dextero latere in sinistrum migrant, hinc posteriora ac inferiora versus flectuntur, sæpè se in ramos multifariam dividentes, ac rursus coeuntes; indè autem per dexteram diaphragmatis caudam, vel inter dextram, & sinistram in abdomen redeunt, ibique unica, aut duabus glandulis salutatis inter caudam eamdem dextram, & cavam sitis, ad glandulas suprà cavam, & ad internum ipsius progrediuntur, ac ex iisdem subter venam emulgentem sinistram transeuntes in glandulis inter cavam, & aortam dispositis cum nonnullis hepaticis ac inguinalibus, nec non ex testibus, ex continentibus abdominis, ac ex aliis visceribus provenientibus uniuntur, & tandem in ductum thoracicum terminantur.

Inferiores aliquibus truncis diaphragma trajiciunt, ac per ejus superficiem superiorem a pleura tecti reptant juxtà inferiorem duodecimæ costæ marginem. Cum porrò circà ejusdem costæ caput attigerint in plures ramos dividuntur, quibus duas pervadunt glandulas ibidem locatas. Rami autem, quibus ex iisdem glandulis exeunt, in unicum truncum ut plurimum coeunt, qui flexuoso itinere in aliam glandulam fertur haud longè juxtà duodecimam dorsi vertebram positam; ex ramis ex hac glandula prodeuntibus plures trunci efformantur, qui diversas glandulas pervadunt, cum intercostalibus hujus lateris inferioribus uniuntur, ac tandem uno, aut duobus truncis cum aliquibus intercostalibus, ac aliis ex abdomine prodeuntibus conjuncta in ductum thoracicum se immittunt. Aliquandò in prædictum truncum minimè coeunt, sed trunci, qui ex duabus primis glandulis derivant, in alias atque alias transeunt

ſeunt glandulas, ac tandem in unum conjuncti in ductum thoracicum confluunt. Trunci qui diaphragma non perforant juxtà ejus marginem, quo duodecimæ coſtæ inſeritur, decurrentes in ramos ſe dividunt, ac in glandulas circà latus cavæ internum locatas perducti iis copulantur ex ſuperiorum cohorte, quos huc appellere adnotavi.

Multi trunci a parte media hujus lobi provenientes partem hepatis poſticam petunt, ubi in truncos majores concurrunt, ac tandem bifariam dividuntur. Priores dexterius poſiti cum ligamenti dextri ſuperioribus in caveam abdominis reducibus implicati in eaſdem cum ipſis glandulas terminantur. Poſteriores diaphragmate perforato ſe immittunt in glandulas, quæ circum venam cavam, ac oeſophagum locantur antequam in diaphragmatis foramina ſe demergant. Trunci ex his glandulis provenientes per alias glandulas paullò ſuprà circà oeſophagum, azygam, aortam, ipſumque ductum thoracicum ſitas trajiciuntur, hinc verò inferiora verſus retorquentur, ac aliis lymphaticis ex intercoſtalibus, & ex cavitate abdominis per caudarum diaphragmatis ſciſſuras provenientibus adjuncti in ductum thoracicum ſuper undecimam vertebram ut plurimum terminantur.

Tres, aut quatuor trunci ortum ducunt ex ipſa convexa facie ejuſdem lobi proximè ad marginem anteriorem hepatis, & ſciſſuram, quà ſiniſter lobus a dextro dividitur, nec non ex eodem margine, nonnullis etiam trunculis adjunctis, qui circà hæc loca ex ſima facie viſceris proveniunt. Hi autem quartam conſtituunt diviſionem, quorum aliqui inter ligamenti ſuſpenſorii laminas ſe inſinuant, & lymphaticis primæ diviſionis conſociantur; dum alii inter peritonæum, & hepar deſcendunt in ſciſſuram, per quam vena, ſeu ligamentum umbilicale tranſit. Dum per hanc ſciſſuram decurrunt profundis aliquibus uniuntur, & cum aliis adhuc per capſulam Gliſſonii, ac cum iiſdem vaſa ſanguinea, ac poros biliarios amplectendo in duas glandulas juxtà partem internam pylori locatas veniunt, ac ex his ad alias tranſeunt, ut in ductuum thoracicum terminent, prout adnotabimus infrà.

Alii trunci ex parte media marginis hujus lobi, ac ex ipſa ſuperficie convexa circum eumdem marginem provenientes quintam formant ſeriem. Hi in unum, aut duos truncos conjunguntur; qui marginem tranſgreſſi in ſimam faciem hepatis reclinantur, & cum nonnullis, qui ad ſuperficiem concavam pertinent, uniuntur. Ex parte dextra per marginem decurrentes truncum formant, qui in dextrum ligamentum provectus cum inferioribus ad ſecundam diviſionem ſpectantibus conjungitur. Ex parte ſiniſtra ſimiliter truncus formatur, & cum iis, qui per ſciſſuram tranſeunt, conſociatur. Hi trunci dum per marginem decurrunt, ramulos ex ſuperficie concava, ac convexa recipiunt, ac ope retis in margine ex ſuperficie convexa cum iis ex ſuperficie concava provenientibus uniuntur.

Lobi ſiniſtri lymphatica in tres partes, ſeu ſeries dividi poſſunt. Prima circum ligamentum ſuſpenſorium diverſis ramis originem ducit, qui diverſos formant truncos, ac inter ligamenti ſuſpenſorii laminas primæ diviſioni è lobo dextro prodeunti unitur.

Diverſi trunci ex reliqua ſuperficie originem ducentes ſecundam formant ſeriem, quæ ad ligamentum ſiniſtrum tendit. Dicti trunci in duas partes dividuntur, quarum prima inferiorem locum occupat, dum alia ſuperiorem. Trunci, qui hanc conſtituunt ex ſiniſtro in dextrum latus reflectuntur, aliqui ponè oeſophagum tranſeunt, dum alii ſuprà, ac ad glandulas poſt ventriculum circa minorem curvaturam ac lobulum Spigelii poſitas feruntur, quò cum aliquibus hepatis, ventriculi, inteſtinorum, ac lienis uniuntur, ac cum iis de glandula in glandulam deſcendunt, ac varios plexus formant. Cum verò ad glandulas ſub aortam, & cavam, & ad earum latera ſitas pervenere iis etiam uniuntur, qui ex glandulis inguinalibus, ac ex aliis abdominis viſceribus eòdem concurrunt. Itaque cum his omnibus in ductum thoracicum terminantur. Trunci inferiores per concavam diaphragmatis faciem decurrunt, in varios ramos ſe dividunt, ac ad glandulas ponè ventriculi fundum locatas ſupra caudam ſiniſtram diaphragmatis porriguntur, undè nonnulli in alias glandulas tranſeuntes, cum aliquibus ex ſplene provenientibus, alii cum iis, qui ex rene ſuccenturiato procedunt, commiſcentur. Exindè autem ad dictas glandulas circum aortæ, & cavæ ambitum diſpoſitas tendunt, ut cum aliis huc advenientibus plexus forment, ac tandem truncos, quibus in ductum thoracicum concurrant.

Tertiam componunt ſeriem diverſi trunci, qui ex parte diaphragmati proxima pro-

deuntes inter ligamentum finiſtrum, & ſuſpenſorium ſedent. Horum aliqui in unum, aut duos truncos redacti diaphragma perforant, ut ad glandulas circum cavam locatas cum iis, qui ad tertiam ſeriem lobi dextri pertinent, uniantur; dum alii in ipſo abdomine ad latus internum oeſophagi circumducti, cum aliquibus hepatis profundis copulantur, & cum iiſdem glandulas inter lobulum Spigelii, & curvaturam minorem ventriculi poſitas trajiciant, ſuumque ut innuimus perficiant iter uſque in ductum thoracicum.

Superficiei concavæ lymphatica in duas claſſes dividi poſſunt; nimirum in ea, quæ lobum dextrum, & in ea, quæ ſiniſtrum occupant.

Lobi dexteri lymphatica triplici ipſorum ſerie conſtant. Prima occupat dexteram ejus regionem citrà cyſtifelleam. Trunci autem cyſtifelleæ proximi cum nonnullis ſuperficiei convexæ conjunguntur, ac dein cum profundis uniuntur, qui cum vena porta hic loci ex hepate emergunt; reliqui verò ſuper cavam tranſeunt, atque vel aliquas petunt glandulas, quæ cavæ antrorſum accumbunt, ex quibus ad eas inter cavam, & aortam ſitas tendunt, atque hinc in ductum thoracicum, ut ſuprà innuimus; vel directè ad glandulas inter cavam & aortam infrà emulgentes provehuntur, quò cum iis copulantur, qui ex peritonæo, ex capſula renem dexterum involvente, ac ex teſticulis huc ſe conferunt, ut communi itinere in ductum thoracicum terminentur.

Alteram ſeriem conſtituunt ea, quæ cyſtifelleæ fundo circumponuntur, ſibique adſcitis aliis lymphaticis convexæ hujus lobi regionis, quæ quintam ipſius componunt diviſionem, in truncos majores coeunt. Hi ſecundum cyſtifelleam ubi ex hepate aſſurgit, decurrunt, in plurimos dividuntur ramos, quorum alii cyſtifelleam conſcendunt, ac per ejus faciem anteriorem diſperguntur, dum alii in poſteriorem ſimili modo producuntur, qua hepati adhæreſcit. Hi rami per cyſtifelleam perreptantes in ramulos innumeros dividuntur, qui ſæpè coeunt, ac veluti continuo plexu undequaque cyſtifelleam amplectuntur, ex ejuſdem facie anteriore ad poſteriorem, & ex ſiniſtra in dexteram pergunt, ac viceverſa. Hiſce vaſibus ſe adjungunt lymphatica cyſtifelleæ, & cum ad collum pervenerint in duos faſciculos congregantur ad ipſius latera, undè ad glandulas ſuperiores duodeno accumbentes prodeunt, ut tamen ſiniſtri antequam ad eaſdem perveniant, glandulam trajiciant ad ductus cyſtici initium locatam. Iis autem in glandulis quamplurimis hepaticis profundis copulantur, quorum omnium decurſum uſque ad ductum thoracicum infrà perſequemur.

Tertia demum ſeries iis conſtat, quæ ſiniſtrorſum in reliqua hujus lobi portione ad ſuperficiem ponuntur. Ex his truncus ſuper cyſtifelleam aſcendit, ac prædictis per eam decurrentibus conjungitur. Cætera in truncos efformata per hepatis ſuperficiem decurrunt, ac in capſula Gliſſonii cum profundis uniuntur.

Vaſa lymphatica quæ in ſuperficie concava lobi ſiniſtri locantur cum profundis conjunguntur, nempè quæ partem dextram occupant cum iis, quæ in capſula Gliſſonii vaſa ſanguinea vario modo amplectendo congregantur; quæ mediam & ſiniſtram, cum profundis ex ſciſſura inter lobum ſiniſtrum, ac Spigelii lobulum ſita exeuntibus. Lobuli Spigelii lymphatica cum profundis ſimili modo coagmentantur.

Præter truncos, quos adhuc enumeravi, in omni hepatis ſuperficie plurima lymphatica vaſa conſpectui ſe offerunt, quæ ramulis undequaque provenientibus in ſubſtantiam hepatis ſe demergunt, ac cum profundis coaleſcunt. Hujus generis vaſa in ſuperficie concava numeroſiora obſervantur, adeò ut nonnunquam aliquibus in locis eorum ſuppleant vices, quæ hactenus deſcripſimus. Inſuper notandum eſt lymphaticorum ſuperficialium retia perpetuò plurimos emittere ramulos ad profunda, ac viciſſim recipere, adeòque mutuo latiorique cum iiſdem profundis commercio gaudere. Hi ramuli cum ſanguineorum ſurculis implicata ea formant exiliſſima filamenta, quæ ſuperficiei internæ tunicæ hepatis adhæreſcunt, ac eminent, dum ab hepate ſeparatur. Hactenus de lymphaticis, quæ in hepate ex cavo abdominis, ac ex partibus hepatis ſuperficialibus originem ducunt.

Profunda verò naſcuntur ex omni hepatis ſubſtantia, ac ex cavo interno omnium cellularum ac pororum biliarium ex iis provenientium, quorum ſuperficies ſimul ſumpta cum ſuperficiem hepatis tantoperè excedat, hinc lymphatica profunda multò illis præſtant & numero, & magnitudine. Trunci vaſa ſanguinea ac biliaria per hepatis ſubſtantiam comitan-

mitantur, & de more in plures ramos divisi, ac rursus conjuncti eadem amplectuntur. Iidem tandem in fasciculos collecti, vasis sanguineis, poris biliariis, ac nervis undequaque accumbentes ex hepate exeunt.

Ex lymphaticis, quæ per scissuram inter lobum Spigelii, ac sinistrum exeunt plurima cum superficialibus concavæ lobi sinistri faciei, quæ medium, & lævam ejus occupant partem, ad glandulas inter ipsum Spigelii lobulum, ac curvaturam minorem ventriculi tendunt, quò cum aliquibus ex ventriculo, ac ipsius lobi sinistri superficie convexa prodeuntibus uniuntur. Alia per parvum epiploon decurrunt, ac ad glandulas tendunt curvaturæ ventriculi minori accumbentes propè cardiam. Interdum horum nonnulla priusquam huc se conferant aliam glandulam trajiciunt, quæ dum ex scissura exeunt ipsis occurrit. Ex glandulis propè cardiam positis juxtà minorem curvaturam id itineris faciunt, ut alias adeant glandulas secundum eandem curvaturam locatas. Indè autem aliqua suis plexibus in glandulam ad latus dexterum lobuli Spigelii sitam se inserunt, quò similiter tendunt ea, quæ ex dextera ejusdem scissuræ parte emergunt, nec non aliqua eorum, quæ in Glissonii capsulam congregantur; reliqua verò sub pancreas transeunt, ut ad glandulas retrò locatas tendant, quò aliqua splenis, ventriculi intestinorum, ac ex sinistro ejusdem hepatis ligamento concurrunt. Hinc porrò plexus efformant, ac plures trajiciendo glandulas juxta cœliacam ac mesentericam superiorem dispositas, demum suprà, infràque sanguinea emulgentia sinistra decurrendo in glandulas aortæ undique circumpositas se immittunt, quò cum iis ex glandulis inguinalibus, ex renibus, ex testiculis, ac ex aliis partibus provenientibus uniuntur, ut ad ductus thoracici formationem concurrant.

Ea quæ cum vena porta, arteria hepatica, ac ductu hepatico exeunt ex visceris substantia cum superficialibus faciei concavæ, quæ vel ex lobo dextro in cystifelleæ viciniis, vel ex lævi parte proxima procedunt copulata bifariam dividuntur; nonnulla nempè ad glandulam diriguntur, quæ in dextero lobuli Spigelii latere sedet, pleraque verò ad aliam, aut binas glandulas sub intestinum duodenum circum pancreas locatas, quò cum aliis intestinorum, pancreatis ac ventriculi lymphaticis huc advenientibus consociantur. Omnia deniquè post pancreas simul rursus conveniunt, & in glandulis juxtà cœliacam & mesentericam superiorem sitis cum superioribus etiam coniunguntur ut cum iisdem, quorum iter persequuti sumus, in ductum thoracicum aperiantur.

Art. VII.

De lymphaticis ventriculi, lienis, ac pancreatis.

Lymphatica ventriculi cum per strata in ejusdem crassitie locentur ea in superficialia ac profunda dividam. Trunci superficiales subter tunicam externam peritonæi sobolem perreptant, ramulos recipiunt, qui ex ipsa membrana externa, ac partibus adjacentibus derivant, ac in truncos conjuncti tam ex ejusdem facie anteriore quam ex posteriore ad glandulas juxtà curvaturam minorem ac majorem locatas tendunt, præter quosdam eorum truncos, qui ex fundo ventriculi proficiscentes cum splenicis conjunguntur, ac easdem, quas horum trunci, glandulas adeunt.

Inter hæc autem ventriculi superficialia, ea quæ suis truncis tendunt ad glandulas sitas in minori curvatura ex utriusque faciei ventriculi regionibus obliquo itinere sinistrorsum sursumque maxima ex parte diriguntur, in quo illud animadvertendum occurrit ea, quæ ex ipsis pylori viciniis emergunt, nonnullis truncis non in proximiores glandulas juxtà eandem curvaturam dispositas provehi, at contrà in remotiores, quæ videlicet cardiæ dextrorsum accumbunt, quò pariter alia se conferunt ex fundo ventriculi prodeuntia. Eadem vasa, postquam aliquam glandulam ex horum agmine attigerunt, statim retorquentur, ac in alias successivè dexterius locatas progrediuntur, atque hoc pacto de glandula in glandulam transeundo cum tandem ad eum locum perveniunt, ubi minori ventriculi curvaturæ lobulus Spigelii è regione respondet, iis omnibus consociantur, quæ ex hepate ac parvo epiploo eòdem se conferre adnotavi. Hinc ponè pancreas descendunt, quò cum aliis hepaticis,

& cum plurimis ex ſplenicis, ac inteſtinalibus uniuntur ut comuni curſu, prout de hepaticis profundis diximus, in ductum thoracicum deſinant.

Lymphatica pariter ventriculi ſuperficialia, quæ ad curvaturam majorem tendere animadverti, ex utriuſque faciei regionibus dextrorſum, ac deorſum protendi ſolent, ac in glandulas juxta vaſa ſanguinea coronaria majora, ſive inferiora locatas ſe immittunt. De glandula in glandulam per majorem curvaturam ad pylorum uſque pertingunt, in eo itinere plexus varios efformando. Indè verò in truncos majores coagmentata inter pylorum, ac pancreas ſe inſinuant, ac reclinato ſiniſtrorſum itinere per anteriorem pancreatis faciem, cum ad lobulum Spigelii proximè acceſſerint, pancreas ipſum ſuperſcandunt, & per poſteriorem ipſius faciem deſcendunt, ut ad glandulas pergant, quæ cœliacæ ac meſentericæ ſuperiori circumſtant, undè cum aliis huc concurrentibus in ductum uſque thoracicum porriguntur.

Lymphaticis ventriculi *epiploica* meritò accenſentur. Nam & hæc ad glandulas curvaturis appoſitas cum prædictis appellunt, eundemque omninò decurſum ſervant uſque in ductum thoracicum.

Lymphatica ſplenis in ſuperficialia ac profunda dividi poſſunt. Superficialium rami, qui convexam occupant ſuperficiem, è trunculis undecumque advenientibus efformantur. Hi in ejus ſubſtantiam ſe demergunt, ac profundis uniuntur. In ſuperficie concava plura eodem modo in ſubſtantiam internam ſe inſinuant. Sed ea, quæ in ſinuum viciniis jacent, profundis cum vaſis ſanguineis ex ſplene prodeuntibus ſtatim ſe adjungunt.

Profunda ex omni ſplenis ſubſtantia derivant, cum prædictis copulantur, ac ſuis truncis, qui novas perpetuò patiuntur diviſiones atque uniones, ex ſplene vaſa ſanguinea vario modo amplectentes, ac comitantes exeunt, ac in glandulas ſe immittunt, quæ ipſis ſanguineis vaſis ex viſcere eductis numero plures accumbunt. Deindè glandulas alias ſecundum ſanguineorum decurſus locatas permeant, ac de glandula in glandulam varios plexus formando ponè pancreas ſe conferunt, ubi ſtomaticis, & nonnullis hepaticis ac inteſtinalibus uniuntur, ſimulque in ductum thoracicum confluunt.

Superficialia ſplenis in homine non ità facilè conſpiciuntur niſi prius injeceris ſanguinea glutine cinnabari colorato; tunc enim glutine abſque colore replentur. In ſplene vitulino facilè conſpiciuntur, in cujus ſuperficie truncis, ac ramis latè protenduntur.

Lymphatica, quæ ex pancreate proveniunt, vaſorum ejus ſanguineorum decurſus ſequuntur, ac ad glandulas concurrunt, quò ſplenis lymphatica, & nonnulla hepatis, ac inteſtinorum appulere.

ART. VIII.

De inteſtinorum lymphaticis, & ductu thoracico.

Lymphatica inteſtinorum *vaſa chylifera*, aut *venæ lacteæ* etiam appellantur, eò quod poſt digeſtionem chylum ex inteſtinorum cavo hauſtum provehant. Hæc ab aliarum partium lymphaticis minimè differunt. In omnibus cum iis conveniunt, & cum in cavo inteſtinorum chylus non continetur liquore abſque colore prout in aliis partibus replentur, ſicuti in animalibus facilè obſervari poteſt Hæc vaſa inveniuntur chylo repleta in cadaveribus adultorum, qui repentina morte è medio ſublati fuere digeſtionis tempore; nonnumquam in aliis etiam cadaveribus, ac præcipuè in pueris ſimiliter chylo turgida occurrunt. In aſcite eadem materia, quæ in cavitate continebatur, repleri obſervavi.

Inteſtinorum lymphatica numeroſiſſima ſunt, atque ut in hædis lacte paſtis, ac in memoratis cadaveribus vidi, eorum trunci majores inter membranas conſiſtunt in varios ordines ſibi ſuperincumbentes diſpoſiti, in quos omnes confluunt rami ex ſuperficie interna, & externa, ac ex membranarum ſubſtantia prodeuntes. Hi autem in ſuperficiales, ac profundos dividi poſſunt. Superficiales ſtatim ſubter membranam externam ſecundum inteſtinorum ductum longiori tramite undatim excurrunt. Ideò frequenter ſe mutuò decuſſant, ac profundos obliquè ac tranſverſim ſecant, cum hi magis directè in meſenterium producantur. Deindè reflexi ex utraque inteſtinorum facie inter meſenterii laminas ſe conferunt, ex quo bini efformantur ſuperficialium ordines. Hic autem dividuntur rurſus, ac

mu-

mutuas inſtituunt communicationes, & in glandulas meſentericas ſe immittunt, quarum plures trajiciunt, antequam ad meſenterii originem perveniant. Lymphaticorum ſuperficialium trunci è ramulis efformantur ex ipſa membrana externa, ac ex viciniis prodeuntibus, & cum iis alii ramuli copulantur, qui ex interno inteſtinorum cavo originem ſumunt. Nam interdum in ipſis etiam ſuperficialibus chylum contineri obſervavi.

Profundi ſanguineorum decurſus ſequuntur. Ex inteſtinorum cavo, ac ex membranarum ſubſtantia originem nanciſcuntur; cum in tubo inteſtinali chylus continetur eodem replentur continuò. In meſenterio aliqui cum ſuperficialibus non ſolum communicant, ſed & communes edunt truncos; alii verò ſeparatim glandulas petunt, quò demum intimum cum ſuperficialibus commercium & ipſi ſortiuntur.

Inteſtinorum lymphatica ex ſuperficie externa facilè mercurio injiciuntur, ſed injectiones difficilius ad finem perducuntur. Triginta in cadavere injeci ad finem uſque. Injectiones iterum atque iterum celebrando, eundem eventum pluries obtinui.

Hæc vaſa ex regionibus a quibus promanant, & ex peculiari eorum itinere in tres claſſes dividuntur. Priorem formant ea, quæ ex inteſtinis tenuibus, ex cæco, ac parte dextra coli proficiſcuntur; alteram ea, quæ a colo tranſverſo ſuppeditantur; tertiam denique ea, quæ a regione coli ſiniſtra, & ab inteſtino recto procedunt.

Inteſtinorum tenujum lymphatica, ſive ſuperficialia, ſive profunda, ex eorum facie anteriore ac poſteriore inter laminas meſenterii, ut innuimus, producuntur. Eorum aliqua ſequuntur vaſa ſanguinea, aliqua in eorum intervallis perreptant. Hæc interdum ſuo decurſu in inteſtinis, vel in meſenterio ſic invicem coeunt, ut ſuperficialia cum profundis, anteriora cum poſterioribus in communes truncos coaleſcant. Dum inter ejuſdem meſenterii laminas decurrunt pauci abſque diviſione ad glandulas veniunt, plerique verò in duos, tres, quatuor, quinque, aut plures ramos multoties dividuntur, & rurſus coeunt, ſimulque & cum aliis proximis quaquaverſus, ac in areis, quas formant inter ſe communicant, ac demum poſtremis diviſionibus unicam, aut plures adeunt glandulas vaſis ſanguineis accumbentes, ubi anteriores cum poſterioribus, & profundi cum ſuperficialibus communicant. Deindè tam profundius in meſenterio, quam propius ad ipſius ſuperficies de glandula in glandulam tranſeunt eaſdem plexibus, quos formant, ut plurimum invicem colligando. Trunci ex ampliori inteſtinorum tractu provenientes cum ad invicem accedant in meſenterio, ut ſe immittant, in glandulas remotiores, quæ perpetuò, prout vaſa ſanguinea augentur diametro, fiunt confertiores, plexus & majores, & numeroſiores, & magis invicem implicatos efformant; tandem in truncos majores redacti juxtà inferiorem, ac poſteriorem pancreatis faciem, ubi omnes cum ad anteriorem, tum ad poſteriorem peritonæi regionem, tum etiam ad ſubſtantiam ſpectantes ſimul conveniunt, & cum ſplenicis, ſtomaticis, ac hepaticis illuc concurrentibus ſe indunt in glandulas, ac plexus, quos hic loci inveniri ſuprà adnotavimus. Hinc verò deorſum flectuntur, alias cum iis permeant glandulas, alios componunt plexus, antequam ad venam, ac arteriam emulgentem ſiniſtram perveniant, deindè deſcendendo truncis, qui ſtatim in ramos dirimuntur, utramque antrorſum & retrorſum obliquè, ac tortuosè legunt, ut tendant ad glandulas anteriori, ac lateralibus aortæ partibus accumbentes, ubi cum iis commiſcentur, ac congregantur, qui ex glandulis inguinalibus, ac partibus continentibus abdominis, & ex contentis viſceribus huc pariter ſe conferunt; indè ſuperiora verſus reflectuntur, & glandulas ac plexus adeunt poſt aortam hoſpitantes, ac ex his tandem in ductum thoracicum commeant.

Lymphatica, quæ ex inteſtino cæco, & parte coli dextra procedunt, vel glandulas iiſdem inteſtinis tam in anteriore quam in poſteriore eorum facie inſiſtentes tranſeunt, ac deindè ad alias inter laminas meſocoli ſitas tendunt, vel ſtatim ad has ſe conferunt, atque hinc ſimul de more de glandula in glandulam plexuosè decurrentes propè pancreas lymphaticis, quæ ab inteſtinis tenuibus prodeunt, copulantur.

Coli tranſverſi lymphatica eadem lege progrediuntur ſi locum excipias ubi lymphaticis inteſtinorum tenujum ſe adjungunt, qui ſiniſterius ſe habet. Vaſa lymphatica in coli parte ſiniſtra, ac in inteſtino recto locata ad glandulas, quæ ſuprà eadem inteſtina ac ad eas, quæ inter meſocoli & meſorecti laminas ſedent ſimiliter tendunt, in quibus

 pari

pari modo concurrunt, quæ a prædictis glandulis procedunt. Hic pariter de glandula in glandulam transvecta, in truncos successivè majores coagmentata petunt glandulas, quæ aortæ antrorsum, ac lateraliter propè renes, & propè originem mesentericæ inferioris antrorsum accumbunt, quò cum hucusque dictis consociantur ut communi itinere ad ductum thoracicum se conferant.

Ad glandulas in mesenterio, mesocolo, ac mesorecto locatas similiter tendunt lymphatica, quorum origo ex eorum laminis est, ac ex cellulis humorem oleosum continentibus, quæ hic loci numerosissimæ sedent.

Itaque lymphatica artuum inferiorum, partium generationi inservientium, continentium abdominis infrà umbilicum, testiculorum, viscerum abdominalium, aliquibus dumtaxat hepaticis exceptis, ad ductus thoracici formationem concurrunt. Ad eum non via breviori, sed tortuoso tramite tendunt. Lymphatica, quæ ex partibus superioribus veniunt, cum ad lumborum vertebras accedunt inferiora versus perpetuò porriguntur, dein reflexa sursum tendunt, ac in truncos maximos conjuncta ponè aortam in ductum thoracicum terminantur. Ea autem, quæ ex inferioribus partibus proficiscuntur, plerumque, licet flexuosè, ad thoracicum ductum ascendunt, plurimis tamen exceptis, quæ antequam huc perveniant per lumborum vertebras identidem ex superioribus versus inferiores redeunt, ut hinc denuò ad ductum thoracicum convertantur. Aliqua demum ex sinistro latere in dextrum producuntur, ac denuò in sinistrum veniunt, & viceversa.

Ductus thoracicus ponè aortam in abdomine ortum sumens, inter diaphragmatis caudas decurrit, ut ex abdomine in thoracem transeat, ubi similiter post aortam, at dexterius est locatus. Dum thoracem scandit, cum aorta sinistrorsum declinet, sensim in conspectum venit, ac inter azygam, & aortam decurrit usque ad sextam, quintam, aut quartam dorsi vertebram; hinc ponè aortam ex dextero latere obliquo cursu in sinistrum transit, ac juxtà lævum ejusdem latus sursum protensus subter arteriam subclaviam sinistram se immittit, deindè dextro ipsius lateri accumbens suprà musculum longum colli ad postremam usque, aut sextam colli vertebram producitur, atque hinc demum in arcum convolutus ponè jugularem internam ejusdem lateris transit, ac deorsum flectitur, ut se aperiat in venas sinistri lateris eodem ipso in loco, in quo jugularis interna cum subclavia conjungitur, atque ut plurimum in angulo, qui ex earum confluxu enascitur. Idque evenit præsertim cum ductus thoracicus in venas hiat unico ostio; nam aliquandò in duos, aut tres ramos propè insertionem, vel etiam in ipsa thoracis cavitate dirimitur; tunc autem aut unico ostio, aut duobus, cum tres adsunt rami, in venam jugularem internam influit.

Art. IX.

De lymphaticis, quæ in ductum thoracicum se inserunt intrà pectoris cavum.

Ductus thoracicus in suo per caveam pectoris decursu alia recipit lymphatica; nimirum nonnulla, quæ ex abdomine proveniunt, alia, quæ ex pulmonibus, ferè omnia demum, quæ cum vasis sanguineis intercostalibus eandem cavitatem ingrediuntur.

Ex abdomine autem primò nonnullos utrinque recipit truncos, quos illuc emittunt inguinum, & abdominis lymphatica ex loco, in quo simul concurrunt post aortam, & cavam. Hi in thoracem conscendunt cum aorta, & ductu thoracico inter diaphragmatis caudas, nec non per appendicum caudarum interstitia, atque in ductum thoracicum influunt, ut plurimum, ad undecimam, ac duodecimam dorsi vertebram, postquam mutuum commercium iniere cum aliquibus intercostalibus, & cum iis ex hepaticis, qui ex secunda, & tertia lobi dextri serie, ac ex tertia sinistri similiter in thoracem immitti docuimus.

Intercostalia ex musculis in dorso ad thoracis latera, ac in superiori abdominis regione sitis, ex tegumentis thoracis, & anterioris ac superioris abdominis partis, ex pleura, ex specu vertebrarum, ex musculis intercostalibus, ex diaphragmate, ac demum ex ipsis costis, ac vertebris procedunt. Horum aliqua, ac præsertim ea, quæ ex continentibus abdominis, ex thoracis & dorsi lateribus, nec non illorum plura, quæ ex pleura, ex muscu-

lis

lis intercoſtalibus, ipſiſque ex coſtis, ac ex poſteriore dorſi regione proveniunt, adeunt glandulas muſculis intercoſtalibus internis, ac externis interpoſitas, atque hinc alias, quæ intercoſtalibus externis accumbunt, atque coſtarum capitibus circumſtant. Cum ad has poſtremas glandulas accedunt iiſdem ſe adjungunt alii trunci ex illorum cohorte, qui ex dorſo, ac ſpecu vertebrali, & ex ipſis vertebris emergunt; hi etenim in eaſdem ſtatim glandulas ſe immittunt, vel ſeparatim, vel iis prius conjuncti. Poſteà de glandula in glandulam tranſeundo, varioſque plexus formando, partem corporum vertebrarum mediam, ſeu cavam legunt curſu ſerpentino quouſque in anteriorem eorum faciem utrinque perveniant. Hinc trajectis glandulis in ipſa cava corporis vertebrarum parte ſitis obliquè tendunt inferiora verſus, atque hac lege, ut qui infrà ſextam coſtam ſedem habent eò uſque deſcendant glandulas ſalutando vertebrarum corpori incumbentes, quò truncis ac plexibus ut plurimum occurrant ex cavitate abdominis provenientibus, ut tandem ſurſum converſi (& quidem plerique his adjuncti, nonnulli verò ſolitarii) in ductum thoracicum communibus truncis ad undecimam, ac duodecimam dorſi vertebram ſe exonerent. Id quod ut aſſequantur ii, qui ad dexterum pertinent latus, neceſſe eſt ut azygam, vel retrorſum, quod plerumque evenit, vel antrorſum trajiciant, atque in ſiniſtrum latus ſe conferant. Et quoniam, qui ex glandulis capitibus ſextæ, ſeptimæ, & octavæ coſtæ circumpoſitis derivant, iis ſe comites præbere ſolent, qui in ſiniſtrum latus ductus thoracici aperiuntur, hinc ponè eundem ductum eò uſque porriguntur.

Ii verò, qui ad quinque ſuperiores dexteri lateris coſtas pertinent, ſimili lege deorſum feruntur, donec ad quintam, & ſextam dorſi vertebram pervenerint; ex utraque enim plures in truncos majores coagmentati ſurſum paulliſper reflectuntur, ac duobus tandem truncis in ductum thoracicum ſe immittunt; quod quidem ità ſe habet niſi ex duobus ſpatiis intercoſtalibus ſuperioribus ejuſdem lateris cum nonnullis truncis pulmonalibus juncti per muſculum longum colli aſcendant, dein ſuprà arteriam, ac venam vertebralem dextrorſum reclinentur, indèque ponè jugularem internam ſe conferant ad glandulas colli inferiores, ac tandem in truncos proximos confluant, qui immediatè in venas ſe aperiunt.

Qui demum ex coſtis lævis derivant earumque glandulis, ex quarta, & quinta partim deſcendunt ut ſuprà ſextam dorſi vertebram in truncum conjuncti ſe inſerant in ductum thoracicum; reliqui autem ex iis locis profecti, nec non ex coſtis ſuperioribus, obliquè aſcendunt, ac denique in duos truncos omnes coaleſcunt, & in eundem ductum influunt juxtà arteriam ſubclaviam ſiniſtram, ſi excipias eos, qui ex ſupremo ſpatio intercoſtali procedunt, nam hi ad glandulas inferiores colli ſæpè tendunt.

Lymphatica intercoſtalia plurimis invicem communicationibus gaudent. Nam ſæpè rami, qui ad aliquod intercoſtale ſpatium pertinent, ſurſum vel deorſum exporrecti cum proximi ſpatii ramis conſeruntur, vel ad horum glandulas migrant; ſæpius ex glandulis coſtarum capitibus appoſitis trunci, vel plexus ad proximas ejuſdem generis ſive ſuperius, ſive inferius locatas emitti ſolent; perpetuò trunci ex diverſis intercoſtalibus ſpatiis ac glandulis provenientes coeunt in truncos majores, & nonnumquam in ſiniſtro præſertim latere maximos, antequam ſe aperiant in ductum thoracicum.

C A P U T II.

De lymphaticis, quæ in collo vel in ductum thoracicum, vel in venas dexteri, aut ſiniſtri lateris ſe aperiunt.

Art. I.

De lymphaticis pulmonum.

Pulmonum lymphatica partim in ductum thoracicum confluunt in pectoris cavitate, partim verò vel in eumdem ductum, dum per collum excurrit, vel in truncos qui ſeorſim ſe in venas exonerant. Verumtamen cum maxima eorum pars ad hæc poſtrema per-

tineat, hinc omnia huc transferre non dubitavi, ne videar serviliter nimis paruisse divisioni quam ipsa ægrè ferebant.

Occurrunt in pulmonibus, ut in aliis partibus, lymphatica superficialia, atque profunda. Hæc sanguineorum decursus sequuntur, dum illa sub membrana externa per superficiem pulmonum perreptant. Optimè se exhibent superficialia cum in thoracis cavitate humor aliquis continetur, aut aqua calens in vasa sanguinea aut in bronchia injecta fuerit.

Cum ea mercurio injeceris, quæ in superficie sedent, pulchro spectaculo summa celeritate replentur, & rete exhibent totam eorum induens superficiem, quod areis constat pentagonis, vel hanc figuram quodammodò æmulantibus. Areæ ipsæmet nonnumquam, cum nempè non obstant valvulæ, a reticulo occupantur vasis exilioribus, & magis serpentinis efformato, cujus minimulæ areæ similiter ad pentagonum accedunt. Rami, qui majus illud rete componunt, sæpè in dilatationes abeunt sat insignes, quæ variciformes dici possunt cum constantes non sint, quamquam in pulmone frequentius observentur. Trunci, qui ex eodem majori profluunt rete, cum profundis communicant; imò verò maxima eorum pars ad profunda migrat, ut communes cum iis edat truncos.

Surculi ex pleuræ superficie cavitatem thoracis respiciente per sua oscula originem ducunt; at hos surculos minimos, qui ex pulmonum superficie enascuntur, cum mercurius per suprà adlatas injectiones in eos penetrare nequeat, introductione liquorum coloratorum in thoracis cavitatem assequi licet. His enim haustis ab eorum oscillis in conspectum prodeunt.

Lymphatica, quæ ad superficiem convexam, ac concavam pertinent, inter se in marginibus communicant. Eorum trunci majores præter eos, qui, ut innuimus, in pulmonum substantiam se demergunt ut cum profundis uniantur, vel inter scissuras decurrunt, ac ad glandulas inter eas locatas tendunt; vel ex superficie convexa in concavam per marginem posteriorem ac internum migrant, ut ad glandulas, quæ in ipso margine sedent, pertingant; vel ex parte posteriore ad eas, quæ bronchiis accumbunt, producuntur; vel marginem anteriorem legunt, ut copulentur cum iis, quæ in superficie concava resident; vel demum ex superficie concava in glandulas circum vasa sanguinea, ac margines posteriores sitas se immittunt.

Lymphatica profunda ex cavo interno vesicularum pulmonalium, bronchiorumque, ac ex tota ipsorum pulmonum substantia proficiscuntur. Eorum trunci vasa sanguinea, ac bronchia vario modo amplectuntur, cum superficialibus conveniunt, & in glandulas circum bronchia, ac vasa sanguinea in interna pulmonum substantia positas in ramos divisi se immittunt. Ex his glandulis ad alias circum vasa sanguinea ac bronchia, quò in pulmones se demergunt, locatas tendunt, ac deindè plexibus aut truncis ad eas maximas glandulas, quæ in ipsa asperæ arteriæ divisione sedent, ubi pleraque pulmonis dexteri lymphatica cum sinistris plurimis conveniunt.

Ex his glandulis nonnulli procedunt trunci, qui deorsum feruntur quousque juxtà lævum oesophagi latus reptando tandem sursum revoluti in dextrum transeant latus, atque ad glandulas se conferant ibidem defixas. Hisce in glandulis cum aliquibus hepaticis, ac oesophagæis commiscentur, ac postmodum serpentino cursu ad glandulas dexterius oesophago pariter appositas proximè ad eas, a quibus profecti sunt, progrediuntur, ex quarum suprema per truncum maximum exeunt, quo, postquam glandulas retrò vertebris accumbentes salutaverint, denuò divisi, ac deorsum aliquantisper ducti, cum nonnullis intercostalibus in ductum thoracicum se inserunt in pectoris cavitate.

E glandula supernè ad tracheæ divisionem sita duæ emergunt lymphaticorum cohortes. Prior plurimis truncis ex suprema ejus facie dexterius prodit, quæ ut ad glandulas dextero tracheæ lateri paullò suprà accumbentes pergant, obliquè per anteriorem, ac posteriorem bronchii faciem ascendunt. Iisdem in glandulis lymphatica alia pulmonalia sibi adsciscunt, quæ ex facie concava pulmonis dexteri, vel ex interna substantia illuc aliis nuper memoratis glandulis insalutatis directè procedunt. Hinc partim, trajecta quadam glandula paullò suprà locata, statim dextrorsum in arcum conversa unico trunco subter jugularem internam transeunt, ut ad glandulas colli infimas appellant, & indè iis se admi-

sceant,

ſceant, quæ in venas hujus lateris exonerantur; partim, & maximus quidem eorum numerus, juxtà dexterum tracheæ latus in collum porriguntur, & arcuato curſu glandulas adeunt tracheæ ipſimet infrà glandulam thyroideam antrorſum accumbentes, ubi cum nonnullis ex ipſa thyroidea procedentibus copulantur, ſi tamen unicum excipias truncum, qui ex parva glandula in colli initio tracheæ dexterius appoſitæ, eandem fermè viam tenet, quam ſuperiores, qui ad imas colli glandulas tendunt, in eo tantum diverſus, quod paullò ſuperius excurrat, & binas glandulas trajiciat ſitas inter carotidem, & jugularem internam. Reliqua ex glandulis tracheæ anterioribus, duobus plerumque truncis obliquo tramite in lævam colli regionem ſe transferunt ponè venam jugularem internam, ac antè, aut poſt carotidem, indèque deorſum aliquantiſper iter ſuum declinant, ut in glandulas ſe immittant ad imam colli baſim eodem in latere poſitas. Ex his autem cum aliis quamplurimis alibi deſcribendis in ductum thoracicum, vel quandoque per alios truncos ſeparatim in venas ſe aperiunt.

Altera vaſorum cohors, quam ex glandula tracheæ diviſioni appoſita ſuperius prodire memoravimus dum aliquo tractu anteriorem, ac mediam tracheæ faciem percurrit in unicum truncum, aut plures colligitur, qui flexo ſiniſtrorſum itinere in alios dirimuntur ramos, quorum dexteri glandula trajecta in eadem tracheæ facie nonnihil ſuperius locata aliis conjunguntur ex priorum cohorte. Reliqui ſuprà oeſophagum ducti glandulas pervadunt per faciem anteriorem ejuſdem oeſophagi ordinatas, ex quarum ſuprema ad colli initium unico trunco in ductum thoracicum influunt.

Cætera pulmonis ſiniſtri lymphatica, quæ cum dexteris non conveniunt, vel ex ſubſtantia prodeunt ubi arteria pulmonalis, & bronchum in eundem pulmonem ſe demergunt, atque glandulis trajectis, quæ eodem pulmonis ſiniſtri margini accumbunt, unicum tandem edunt truncum (præter alium, quem emittunt ad infimam ex ſuprà memoratis oeſophagi glandulis, ut vaſis ſuperioribus alterius cohortis conſocientur) qui ad alias glandulas vertebris ſiniſtrorſum appoſitas migrat, ac deindè per glandulas ponè aortam ſitas in ductum thoracicum ſe exonerat in pectoris cavitate; vel ex glandulis juxtà marginem internum, ac poſteriorem ejuſdem pulmonis ſitis profecta ad alias glandulas apici lobi ſuperioris circumpoſitas tendunt. Hinc tres ut plurimum promanant trunci. Major, qui ex imo loco emergit, deorſum declinans in glandulas vertebris defixas cum mox dicto profundorum trunco conjungitur, ut communi alveo influat in ductum thoracicum. Alter antè arteriam ſubclaviam tranſit, & in eundem ductum ſtatim ſe immittit in ſuprema pectoris regione. Poſtremus ex quadam glandula editus antè arteriam ſubclaviam ſedente, in quam plures plexus vaſorum ex aliis ſupradictis glandulis emiſſi concurrere ſolent, breviſſimo curſu in eundem ductum deſinit.

Art. II.

De lymphaticis mammariis internis, phrenicis, mediaſtinis, pericardinis, thymicis, ac cardiacis.

Lymphatica *mammaria interna* ſequuntur diſtributionem vaſorum ſanguineorum, a quibus nomen mutuantur. Ex regione anteriore, ac ſuperiore muſculorum abdominis, ex parte anteriore pectoralis, ac ex anterioribus thoracis & epigaſtrii tegumentis per diverſos ramulos originem ducunt. Quæ ex muſculis, ac tegumentis abdominis proveniunt, in thoracis caveam utrinque penetrant per rimam a diaphragmate relictam dum diſtinctis originibus ex cartilagine coſtæ ſextæ, & mucronata enaſcitur, ut ſubeant glandulas infimas in ſpatia intercoſtalia locatas. Hinc truncis vel plexibus glandulas permeando in facie interna thoracis inter coſtarum cartilagines juxtà vaſa mammaria diſpoſitas, ac propè venas ſubclavias iter flectunt, ubi ipſo in limine alias glandulas inveniunt, ex quibus in unicum truncum colliguntur, qui per faciem anticam ſubclaviæ obliquè ſuperiora verſus excurrit, ac dein deorſum reclinatus in glandulas colli inferiores curſu arcuato ſe immittit. Hic cum aliquibus ex collo, capite, pulmonibus, artubus ſuperioribus, ac ex parte poſteriore dorſi provenientibus uniuntur, ac ex parte ſiniſtra in ductum thoracicum ter-

minantur, dum ex dextera in truncos, qui in ſubclaviam, & jugularem ſe immittunt, ſeparatim confluunt.

His vaſis juxtà arteriæ mammariæ curſum identidem ſe comites adjungunt lymphatica, quæ ex parte anteriore pectoris per dehiſcentes intercoſtalium muſculorum fibras tendunt ad glandulas eiſdem mammariis accumbentes. Atque ipſis pariter, & quidem plerumque in ſiniſtro tantum latere, in glandulis ut plurimum inter quintam & tertiam coſtam poſitis uniuntur hepaticorum trunci, ut innuimus, qui ex ligamento ſuſpenſorio procedunt.

Diaphragmatis lymphatica aliquibus ramis cum intercoſtalibus uniuntur, aliis ad glandulas circum cavam, ac oeſophagum locatas tendunt, aliis cum hepaticis ex lobi dextri, & ſiniſtri facie convexa prodeuntibus conſociantur. Sed trunci majores in ejus convexa facie inveniuntur, per quam ſerpunt a pleura obtecti. Hi coaleſcunt ramis ex diapragmate, ac ex pleura eductis, prout obſervatur in eorum cadaveribus, quorum pectus lympha, aut ſanguine repletum eſt, vel cum injectiones liquoris colorati in eandem cavitatem inſtituuntur, quòd extremæ ipſorum radices hujuſmodi fluida facilè hauriant. Id præterea ſemel aſſecutus ſum dum hæc vaſa mercurio injicerem, nam ex truncis in ramos, ex ramis continuò in minores ac minimos permeavit. Tunc verò etiam hac ipſamet injectione confirmatum habui, eadem oriri ex ipſa pleura, quam componunt, & ex ſubſtantia diaphragmatis. Minores autem ſurculi in hac diaphragmatis facie ſerpentinum maximè, ac tortuoſum iter affectant.

Trunci majores ex parte poſteriore anteriora verſus, ex externis obliquè antrorſum porriguntur, perpetuò huc illuc in ramos ſe dividentes, qui cum paullò poſt rurſus coeant areas comprehendunt diverſæ figuræ, ac magnitudinis. Tandem in glandulas ſitas in inferiori, anteriorique mediaſtini cavitate prius in ramos dirempti ſe immittunt, undè varii proſiliunt trunci, qui mammariis ſe comites tradunt, ut communibus truncis in ductum thoracicum, aut per alios truncos in venas ſe aperiant. Interdum ex glandulis anterius in infima mediaſtini ſede locatis, quas nuper memoravimus, alius prodit truncus, qui ſinè pari per anteriorem pericardii faciem uſque ad cavam ſuperiorem porrigitur. Hic in ramos diſpertitus varias permeat glandulas ipſimet cavæ antrorſum accumbentes, ac demum in duas abit ſeries, quarum altera cum mammariis dexteris, altera cum ſiniſtris confluit.

Mediaſtina, ac *pericardina* partim ad glandulas inter laminas ejuſdem mediaſtini ſitas, ac dein ad eas, quæ ſuper cavam ſuperiorem ac aortam ſedent, partim verò directè ad has glandulas concurrunt.

Thymica ex thymo procedunt, ac diverſis truncis in prædictas glandulas ſe immittunt. In his glandulis partim cum mammariis communicant, partim cum iis, qui ex pulmonibus proveniunt, conſociantur.

Lymphatica cordis, ſeu *Cardiaca* ſanguineorum curſum ſequuntur. Optimè in macilentis conſpiciuntur ſi vaſa ſanguinea coronaria glutine cinnabari colorato repleveris; tunc enim glutine abſque colore turgida ſe offerunt. Circa apicem mercurio injici poſſunt, & eodem retropulſo rami quoque, & ſurculi exiliores repleri, atque id adeò intimè ad minimas uſque radiculas, ut mercurii globuli per eorum oſcula exeant in cordis ſuperficiem. Hæc injectio ſumma difficultate ad finem perducitur, nam dum ex corde ſuper arterias tranſeunt ſæpè abrumpi ſolent.

Trunci majores, qui per faciem anteriorem cordis decurrunt, margines occupant, ac ramulos ex facie anteriore, ac poſteriore provenientes recipiunt. Aliqui ex poſteriore nati verſus apicem diriguntur, poſteà retorquentur ac prædictis truncis originem præbent. Truncus, qui juxtà marginem ſiniſtrum decurrit, in pinguedinem baſim cordis occupantem ſe demergit, per vallem auriculæ, & ventriculo ſiniſtro interpoſitam tranſit, in qua ut plurimum in ramos dividitur. Horum ſuperior, aut ſuperiores arteriam pulmonalem & aortam ſcandunt, quo in itinere cum iiſdem conſociantur trunci, qui ex facie anteriore cordis, & ex margine dextro procedunt, ac tandem in truncum majorem coagmentantur, qui per anteriorem aortæ faciem decurrendo ex pericardio emergit, ac in ramos diſtinctus ad glandulas ſe confert aortæ curvaturæ incumbentes, eaſdem plexibus ad invicem

col-

colligando. His autem in glandulis comites accipiunt truncos ejuſdem generis, qui ex thymo ac pericardio proveniunt, & cum mammariis ſiniſtri lateris copulantur, ut tandem trunco quodam maximo, quem cum prædictis mammariis deſcripſimus, ad glandulas infimas colli perducantur, atque hinc confluunt vel in ductum thoracicum, vel in truncos, qui ſeorſim in venas ſanguineas ſe exonerant. Cæteri cum iis, qui ex facie poſteriore cordis, ac ex ipſis marginibus prodeunt, inter aortam & pulmonalem decurrunt, vel poſt pulmonalem, ut in glandulis per pulmonis ſiniſtri marginem poſteriorem, & internum diſpoſitis ſuprà bronchum ejuſdem lateris ſe adjungant lymphaticis pulmonalibus huc concurrentibus.

Art. III.

De vaſis lymphaticis ſuperficialibus, quæ ad glandulas axillares concurrunt.

Sicuti lymphatica infrà umbilicum ſub communibus integumentis excurrentia ad glandulas inguinales tendunt, ità ſuprà umbilicum, cephalicis exceptis, & aliquibus colli, in glandulas axillares conveniunt.

Ne recedam a methodo, qua lymphatica partium inferiorum deſcripta dedi, ordinis ratio poſtulat ut primò de iis agam, quæ ad artus ſuperiores ſpectant, ſecundò de dorſi vaſis, tertiò demum de reliquis, qui ex epigaſtrio, & thorace proveniunt.

Lymphatica ſuperficialia artuum ſuperiorum in dorſo manus, ac in digitis ſuper tendines, ac venas ſanguineas ſuo liquore pellucido repleta optimè conſpiciuntur. Ramuli ex dorſo digitorum proveniunt, quibus haud pauci ſe adjungunt ex facie eorum interna, aut vola manus educti; antequam dorſum deſerant coeunt in truncos ſucceſſivè majores, in quos tubulus vitreus facilè introduci poteſt. Ipſi autem majores trunci cum in ſumma ejuſdem dorſi parte, tum ad latera utrinque per ſingulos digitos excurrunt, & cum metacarpum attigerint, vel ex diverſis digitis ſimul confluunt, ut truncos adhuc majores conſtituant, vel tantum decuſſantur, dum tortuosè admodum per dorſum manus perreptant. Interim in eos truncos, qui dorſi manus latera occupant, influunt plures lymphaticorum rami ex ipſa vola prodeuntes. Hi trunci dum per metacarpum, & carpum reptant denuò in ramos multoties dirimuntur, qui interdum rurſus inter ſe & cum proximis coeunt, & areas intercipiunt, ut tamen diviſionum numerus cum deindè per cubitum excurrunt admodum augeatur, adeòque totam hanc exteriorem metacarpi, carpi, & cubiti regionem ubique confertiſſimi, ac in ſtrata ſibi mutuò ſuperincumbentia diſpoſiti amplectantur, atque conveſtiant. In hoc itinere a metacarpo ad brachium ſenſim omnes per totam cubiti longitudinem, ac etiam nonnulli poſtquam per brachium longiori tramite excurrerint, utraque ex parte in interiorem ejuſdem brachii ſedem coadunantur.

Lymphatica, quæ internam occupant partem digitorum, & manus, & cubiti ſimili prorſus modo ſe habent, dummodò animadvertas digitorum vaſa ſæpè in palma manus mutuo confluxu truncum quemdam gignere in anſæ modum per ipſam palmam circumductum, qui idcircò in reſpondentem cubiti faciem duobus extremis porrigitur, quorum ſuperior cum trunco ex digito minimo profecto coaleſcit, alter ad profunda migrat, atque inſuper cogites hos truncos cum in interna brachii parte cum aliis illuc adlatis copulari debeant eòdem rectà procedere. Ex hac itaque brachii ſede omnia tum externæ tum internæ artus ſuperioris lymphatica in truncos majores, & ſenſim numero imminutos verſus axillares glandulas progrediuntur, in quas ſe immittunt poſtquam de more in alios ramos abierint.

In horum vaſorum deſcriptione id maximè adnotandum puto, quod eadem ad cubiti flexionem ſuprà vaſa ſanguinea confertim jaceant, ibidemque nonnumquam vel paullò ſuperius glandulas inveniant, quas eorum plurima pervadunt; hinc in ſanguinis miſſione abſcindi ſolent plurimi trunci, ex quibus lymphaticus ille humor provenit, qui frequenter per vulnus effluit, atque cum copioſiorem ſe exhibet cicatricem retardat.

Neque ſilentio prætermittam, multos ſuperficialium truncos dum per brachium decurrunt introrſum flecti, ut profundis ſe comites præbeant.

Aliqui tantum trunci, qui plerumque in unum aut duos tandem coeunt, a via quam

 cæte-

cætera ſuperficialia tenent omninò deflectunt, nam juxtà cephalicam progredientes, poſtquam glandulam ſibi propriam, ſi inveniant, trajecerint, inter muſculum deltoidem, & pectoralem ſe inſinuant, ac aliam adeunt glandulam in ſpatio triangulari interpoſito ſitam, dein partim plexu quodam, vel trunco claviculam ſcandunt, ut petant glandulas muſculo elevatori ſcapulæ in inferiore regione colli accumbentes, ubi cum aliis lymphaticis capitis & colli conſociantur, partim ponè pectoralem, & ſerratum anteriorem minorem uſque in glandulas producuntur, quæ vaſis ſanguineis axillaribus circumſtant, ut clarius infrà enarrabimus.

Vaſa ſuperficialia, quæ ex ipſo brachio procedunt, nonnullis truncis cum hucuſque deſcriptis tum ad axillares glandulas incedentibus, tum etiam cephalicam ſequentibus conjunguntur; aliis ad eaſdem glandulas tendunt a prioribus diſtincti; aliis demum ad dorſales, & pectorales migrant, antequam ad glandulas axillares convertantur.

E' tegumentis thoracis, ac epigaſtrii præter lymphatica, quæ ad glandulas axillares concurrunt, alia naſcuntur ejuſdem generis vaſa, quæ ut innuimus comites ſe præbent vaſis ſanguineis lumbalibus, intercoſtalibus, mammariis internis, ac epigaſtricis. Mitto horum deſcriptionem, atque ad ea me confero, quæ ad eaſdem axillares glandulas appellunt.

In thorace, ac epigaſtrio lymphatica facilè conſpiciuntur in eorum cadaveribus, quorum glandulæ axillares obſtructione afficiebantur. Detractis harum partium tegumentis trunci majores ſuo humore repleti in conſpectum veniunt inter panniculum adipoſum, ac celluloſum textum compactum, qui ſuprà muſculos harum partium ſuperficiales expanditur.

In dorſo, lumbis, ac cervice cujuſdam cadaveris viginti & octo lymphaticorum truncos injeci, quorum ſex in lumbis ſiti ad glandulas inguinales tendebant, cæteri ad axillares. Horum rami a mercurio retropulſo interdum replentur; ſiniſtri obliquè ſpinam conſcendunt, & in dexteram regionem producuntur, dexteri ad ſiniſtram eodem modo ſe conferunt. Ex infima dorſi parte in lumbos producuntur, dum ex lumborum ſuprema ſimiliter in dorſum.

Quindecim in facie anteriore, ac laterali thoracis, & in epigaſtrio injeci. Ex epigaſtrio infrà umbilicum protendebantur, eoſque in minimis ramulis cum lymphaticis, quæ ad inguina tendunt, implicatos ac communicantes vidi, ſicuti hæc ſuprà umbilicum producta ſimili modo cum prædictis irretiuntur. Trunci, qui partem dexteram occupant, per totam abdominis, & thoracis longitudinem primis ramis ex læva regione lineam albam, ac ſternum obliquè ſecando proveniunt, ac viceverſa.

Lymphatica cervicis indè variis ramis proficiſcuntur, quorum unione plurimi efformantur trunci, qui ſuper muſculum cucullarem ex parte media utrinque extrorſum obliquè deſcendunt, ac ſpinam ſcapulæ tranſgreſſi per deltoidem ſerpunt, iter ſenſim retorquendo uſque ad tricipitem. Hinc ſurſum converſi per internam brachii partem ad glandulas axillares porriguntur. Ex tegumentis faciei externæ ac poſteriori deltoidis ſuperductis trunci procedunt, qui cum prædictis uniuntur. Cum iiſdem conſociantur etiam alii, qui ex parte ſuperiore dorſi adveniunt. Dorſi, ac cervicis trunci in truncos quoſdam majores confluunt antequam denuò diviſi in glandulas ſe immittant.

Dorſi lymphatica veluti ad commune centrum ad axillas concurrunt. Hinc rami ac trunci, qui ex ſuprema dorſi ſede proveniunt, obliquè deſcendunt; qui ex infima, obliquè pariter aſcendunt; qui demum ex media, ramis ſurſum declinant, dein truncis incurvantur deorſum.

Superiores itaque, cum ex cucullari ad infraſpinatos pervenerint, nonnullis truncis cum cervicalibus coeunt, reliquis verò directè tendunt ad glandulas axillares per faciem internam tricipitis. Cum autem ſuprà infraſpinatos muſculos glandulæ numero variæ reſident, tunc iidem ſuperiores trunci ad eas primum ſe conferunt, atque ex una in aliam permeando truncis communibus ſe inſinuant inter latiſſimum dorſi, ac rotundum majorem, ut ad glandulas vaſis ſanguineis axillaribus circumpoſitas migrent. Medii per cucullarem, & latiſſimum dorſi decurrunt, ac ex dorſo in partem thoracis lateralem tranſeunt, atque indè tendunt ad glandulas axillares. Cum verò adſunt glandulæ infraſpinatis appoſitæ non deſunt aliqui horum trunci, qui in eaſdem ſe immittant. Inferiores ex latiſſimo ad ſerratum anteriorem majorem producuntur, ac per eum ſuperiora verſus decurrendo ad

glan-

glandulas axillares veniunt. Hæc vaſa curſu tortuoſo procedunt, trunci inter ſe per ramos invicem emiſſos comunicant, in ramos dividuntur, ac denuò pluries coeunt, & areas intercipiunt variæ figuræ, & magnitudinis. Plures trunci, dum ſuperiora verſus tendunt, in truncos majores conjunguntur.

Lymphatica, quæ ex partibus lateralibus thoracis, & epigaſtrii procedunt, primò per obliquum externum, dein per ſerratum anteriorem majorem reptant, ut ad glandulas axillares aſcendant. Alii tamen trunci ſubter pectoralem, ac ſerratum minorem provehuntur ad glandulas juxtà decurſus ſanguineorum axillarium locatas. Aliqui verò, priuſquam ad eaſdem glandulas pertingant, ſæpè alias glandulas pervadunt, quæ ſuprà ipſum ſerratum anteriorem majorem nonnumquam occurrunt, atque exindè ad axillares producuntur.

Lymphatica ex parte anteriore abdominis, ac inferiore pectoris prodeuntia, ut ad glandulas axillares tendant ſuper expanſionem tendinoſam obliqui externi, ac ſuper pectoralem obliquè in latera aſcendunt. Trunci minores ſenſim ſimul confluunt, nec in glandulas ſe immittunt priuſquam in paucos tantum truncos coiverint, ac demum ſe in ramos denuò diviſerint. Ex parte media thoracis rami ſuperiora verſus aſcendunt, poſteà retorquentur, ac truncos efformant, qui inferiora verſus reclinantur, & vel propriis truncis, vel per eos, quos nuper deſcripſimus, in eaſdem glandulas ſe immittunt. Ex parte pectoris ſuprema inferiora verſus excurrunt, poſteà in arcum retorquentur ut ad glandulas axillares concurrant. Hi nonnullis ramulis ex collo prodeunt. Trunci demum, qui per faciem externam, atque anteriorem deltoidis reptant, & ex communibus tegumentis ipſi deltoidi appoſitis, ac finitimis locis oriuntur, inſigni arcu ex eodem muſculo ſuprà pectoralem, atque hinc ad glandulas axillares producuntur.

Interdum propè lineam albam ſuprà umbilicum glandulam inveni, quam trajciebat truncus quidam, qui deindè per recti ſubſtantiam reflectebatur ſurſum quouſqne cum mammariis conflueret. Aliquandò etiam duas inveni glandulas circà partem pectoralis inferiorem, quæ ſimiliter aliqua ſuperficialia recipiebant, atque ex his emittebatur truncus, qui in caveam thoracis per ſpatium quintæ ac ſextæ coſtæ interpoſitum penetrabat ut cum aliis mammariis inter quartam, & quintam coſtam coiret.

Art. IV.

De lymphaticis profundis artuum ſuperiorum, dorſi, & pectoris, & de lymphaticorum decurſu ex glandulis axillaribus uſque ad eorum terminationem in venas.

Lymphatica profunda artuum ſuperiorum vaſa ſanguinea ſequntur, & eodem nomine diſtingui poſſunt. Ex digitorum parte anteriore, ac poſteriore, ex palma ac dorſo manus ſuis ramulis derivant, qui ad majorem aut minorem profunditatem inveniuntur. Alia ramos arteriæ ulnaris, alia radialis comitantur; minores eorum trunci injici nequeunt, ſed in conſpectum veniunt ſi glutine cinnabari tincto in juvenis cadavere ſanguinea repleveris. In palmæ, ac dorſi manus truncis in aliquibus cadaveribus introduci poteſt tubulus, ac mercurio repleri.

Radiales ſublimes, qui per palmam ſub expanſionem palmarem decurrunt, ramis ex pollice, indice, medio, ac aliis ex palma prodeuntibus efformantur, cum ulnaribus per trunculos invicem emiſſos ſuprà metacarpum digiti medii communicant, dein duobus truncis ſurſum porriguntur, quorum primus expanſionem palmarem perforat, ut ſe adjungat ſuperficialibus per anteriorem cubiti faciem decurrentibus. Alter poſt muſculum opponentem, indè ad cubitum tranſit. Dividitur poſteà in ramos, qui ſanguinea vario modo amplectendo ad glandulam circà mediam cubiti regionem ſitam tendunt.

Profundiores ex ipſis digitis, ac ex palma naſcuntur. Hi in truncum conjuncti ex palma in dorſum veniunt inter baſes metacarpi, pollicis, & indicis, ubi cum aliis truncis ex dorſo manus prodeuntibus copulantur, & truncum communem efficiunt, qui poſt tendines flexorum, & abductoris longi pollicis ad faciem internam cubiti cum vaſis ſanguineis radialibus migrat, ad cujus medietatem antequam pervenerit, in duos ramos divi-

viditur, quorum prior interius situs in prædictam glandulam se demergit; alter denuò divisus ad aliam glandulam pertingit sanguineis vasis aut in flexura cubiti, aut suprà, aut infrà accumbentem. Qui ex priori illa glandula proveniunt ad aliam circà sanguineorum humeralium divisionem locatam tendunt. His in suo per cubitum decursu nonnulli adjunguntur trunci, qui ex musculis in anteriore cubiti facie sitis, ac ex radio proveniunt.

Lymphatica *ulnaria* vasa sanguinea sequuntur. Trunci in sublimes, ac profundos, ut radiales, dividi possunt; ex digito medio, annulari, ac minimo, ac ex palma derivant, omnes in unum aut duos truncos circà carpum conjunguntur, qui ramis hinc indè emissis invicem communicant. Hi in plures ramos dividuntur, aliosque recipiunt truncos illuc ex dorso manus procedentes. Dum per cubitum decurrunt vasa sanguinea multifariam amplectuntur, & cum ex tribus ipsius partibus duas percurrerint occurrunt glandulæ vasis sanguineis incumbenti, in quam se immittunt aliqui eorum rami, reliqui verò adhuc divisi ad aliam glandulam circà articulationem locatam commeant. Unicus truncus ex priori illa glandula ad secundam producitur; cæteri vel adeunt glandulas, quæ circà flexuram cubiti sedent, ac cum radialibus conjunguntur, vel ad eas pergunt, quæ sanguineis humeralibus accumbunt, postquam in eorum societatem transierint, qui ex secunda glandula procedunt.

In glandulas circà flexuram cubiti sitas concurrunt reliqua lymphatica, quæ ex dorso manus, & ex musculis circà cubitum locatis derivant. Hæc inter radium, & ulnam per ligamentum interosseum duobus truncis ad faciem cubiti internam transeunt, ut ad prædictas glandulas veniant. Lymphatica, quæ ex musculis in anteriore regione cubiti sitis proficiscuntur, aut radialibus, aut ulnaribus copulantur, aut directè ad prædictas glandulas concurrunt. In has confluunt pariter quæ ex articulatione procedunt. Ex his glandulis ad alias secundum sanguineorum humeralium decursum locatas tendunt, atque hinc ad glandulas axillares producuntur.

In eodem per brachium itinere vasis sanguineis undique circumposita incedunt ex uno in aliud eorum latus frequenter sive ipsis truncis, sive ramis, in quos dirimuntur, multimodis circumducta. Interim plures glandulas pervadunt, ac in aliquibus cum superficialibus conjunguntur. Ex his glandulis ad alias circum sanguinea axillaria positas pertingunt, in quibus cum omnibus superficialibus, ac aliis ex musculis in thorace sitis provenientibus uniuntur.

Trunci brachiales ex ipsis musculis brachii, ac ex humero proficiscuntur; partim cum prædictis ex cubito huc advectis copulantur, vel postquam quasdam glandulas sibi proprias pervaserint; partim directè ad glandulas sanguineis vasis accumbentes producuntur.

In glandulas axillares circà sanguinea locatas coadunantur etiam lymphaticorum trunci, qui è musculis latissimo dorsi, dentato anteriore majori, rotundis, ac subscapulari oriuntur; alia insuper ex pectorali, deltoide, ac dentato anteriore minore; tandem alii ex subclavio, suprà & infraspinato, cucullari, romboidali, elevatore scapulæ, ac ex articulatione. Hi illuc procedunt vel directè, vel postquam alias sibi proprias glandulas salutaverint.

Itaque ad glandulas axillares concurrunt lymphatica superficialia, ac profunda artuum superiorum, superficialia thoracis, epigastrii, cervicis, infimæ colli partis, ac denique ea, quæ ex musculis in thorace sitis derivant, si excipias truncos, qui cum mammariis internis, lumbalibus, ac intercostalibus aliò provehuntur.

Glandulæ axillares numero variant, ac magnitudine. Magnitudinis ratio profectò in ratione numeri propemodum inversa se habet. Quæ infrà musculum serratum minorem jacent, quas primum invisunt plerumque superficialium trunci, cæteris magnitudine præstant. Omnes autem vasis sanguineis axillaribus circumstant, & maxima quidem pars inter dentatum anteriorem minorem, & majorem, ad latus internum venæ axillaris residet.

Lymphatica ex glandulis, quibus primò occurrunt, per alias ad postremas usque permeant. Idque præstant truncis, vel plexibus, quos eædem ad se invicem emittunt, quorum ope omnes simul colligantur, mutuumque, ac latè patens instituunt commercium. Cum porrò superiores glandulas deseruere in tres, quatuor, aut quinque truncos rediguntur, qui juxtà venam subclaviam decurrunt, simulque in unicum, aut duos truncos coeunt, qui ponè musculum subclavium ex prima costa eamdem subclaviam venam su-

per-

perſcandunt, in quam in ſiniſtro latere arcus inſtar revoluti aperiuntur. Aliquandò unicus truncus adeſt, interdum bifariam dividitur, atque altero ramo in ſubclaviam tendit, altero glandulas inferiores colli ſubit, ut cum aliis illuc concurrentibus in ductum thoracicum ſe immittat.

Lateris dexteri lymphatica, quæ ex glandulis axillaribus procedunt, eumdem obſervant curſum, ſed ipſorum inſertio ut plurimum fit in angulum jugulari, & ſubclaviæ interpoſitum cum truncis ex glandulis inferioribus colli prodeuntibus.

Art. V.

De lymphaticis capitis, & colli ſuperficialibus.

Accedimus tandem ad capitis, & colli lymphatica, quæ in ſuperficialia, & profunda diſtinguemus. Superficialia vel faciem occupant, vel partem capillatam. Eorum ramuli optimè ſe exhibent, ſi vaſa ſanguinea glutine cinnabari colorato repleantur, etenim paullò poſt turgent glutine colore deſtituto. Jacent in panniculi adipoſi craſſitie inter cutem, epicranium, & muſculos in ſtrata ſibi ſuperimpoſita. Ex utroque latere rami per mediam frontis, ſincipitis, & occipitis partem in oppoſitum producuntur ſe mutuò decuſſando. Ex parte capillata in faciem, ex hac in partem capillatam per tempora protendi ſolent.

Lymphatica partis capillatæ in quinque, ſex, ſeptem, aut plures truncos rediguntur. Hi per ſinciput, & occiput decurrunt, ac denuò in plurimos ramos diſpertiuntur, quorum aliqui coeunt rurſus, & areas variæ figuræ, & magnitudinis efformant. Demum ad glandulas inter auriculas, & nucam muſculis ſternomaſtoideis, cucullari, ſpleniis, ac occipitalibus appoſitas commeant. Hæ glandulæ numero variant, ac aliquandò maxima ex parte deſiderantur, ac tunc lymphatica ad inferiores directè producuntur. Invicem communicant aliquibus plexibus, aut truncis, qui a ſuperioribus ad inferiores tendunt. Ex glandulis propius ad nucam nonnulli exeunt trunci, qui in alium majorem utrinque coaleſcunt. Hi in poſtica colli parte in ipſius latera per muſculum cucullarem, ac elevatorem ſcapulæ obliquè deſcendunt, & in ramos dividuntur, ac ad unam, duas, aut plures glandulas in regione colli inferiore locatas tendunt, ubi cum aliis infrà deſcribendis copulantur. Hinc verò plexibus aut truncis ad alias glandulas producuntur, quò pariter alia vaſcula cóncurrere adnotabimus. Ex truncis, quos emittunt hæ glandulæ, efficitur inſignis truncus, qui aliis in eum influentibus ditatur, ac in latere dextero in angulum jugularis internæ, & ſubclaviæ ut plurimum deſinit, in ſiniſtro verò cum ductu thoracico ad ipſius oſtium conjungitur.

Quæ ex aliis glandulis derivant partim ad glandulas profundiores ſe conferunt, quæ ponè muſculos ſternomaſtoideos & cleidomaſtoideos jugulari internæ extrorſum, ac acervatim accumbunt ut lymphaticis profundis, ac aliis ſuperficialibus huc concurrentibus ſe comites præbeant. Ex glandulis poſt auriculam ſitis alii etiam trunci procedunt, qui anteriora verſus deſcendunt, & ſubeunt quaſdam glandulas propè parotidem ſternomaſtoideo appoſitas, ubi cum aliquibus ex facie provenientibus commiſcentur. Hi ex inferiori glandula educti in truncum coeunt, qui obliquè deſcendendo anterius circum ſternomaſtoideum reflectitur, ac ad eas glandulas migrat, quæ poſt eumdem muſculum jugulari internæ adjacent. Huc ex illis glandulis ſe reddunt alii quoque trunci, qui breviori tramite per fibrarum muſcularium interſtitia trajiciunt. Alii demum per plures truncos ex iiſdem glandulis exeunt, qui ſuprà ſplenios, ac biventres deorſum excurrendo in duos majores truncos coaleſcunt. Hi verò ad glandulas ſe conferunt ſitas in triangulari ſpatio ad colli baſim inter muſculum ſterno-cleido-maſtoideum & cucullarem interpoſito, ex poſterioribus in anteriores truncis aut plexibus progrediendo ut tandem cum aliis hucuſque deſcriptis, ac profundis in glandulas ſub muſculos ſterno-cleido-maſtoideos concurrant.

* Vaſa lymphatica, quæ ex facie proveniunt, vel in glandulas inter auriculam & maxillam inferiorem locatas tendunt, vel ad eas, quæ ſecundum maxillæ baſim, ac circà arteriam ac venam facialem mylohyoideo maxima ex parte accumbunt.

Ea, quæ ſanguineorum temporalium curſum ſequuntur ex parte anteriore, ac laterali ſincipitis, ex fronte, & ab externo palpebrarum latere derivant. Trunci inferiora verſus de-

decurrendo in plures dividuntur ramos, qui maxima ex parte glandulas subeunt inter auriculam, ac partem superiorem parotidis locatas. At truncus posterius decurrens suprà auriculam bifariam dividitur. Anterius autem in glandulas paullò antè memoratas cum cæteris immittitur, vel primò inter auriculam, & parotidem, dein suprà ipsam parotidem advectus in glandulam tendit ex iis infimam, quæ suprà musculum sternomastoideum resident. Retrorsum verò post auriculam pluries in ramos diremptus adit glandulas supernè eidem sternomastoideo accumbentes, ut cum aliis sincipitis consocietur. Nonnulli ex truncis anterioribus ejusdem regionis, vel quædam truncorum divisiones glandulas prædictas, quæ antè auriculam parotidi supereminent, prætereunt, sed per externam, vel posteriorem parotidis faciem in glandulas profundas eidem, & biventri interpositas, aut in superficiales glandulæ submaxillari extrorsum, & retrorsum accumbentes producuntur.

Trunci, qui ex prioribus illis glandulis antè auriculas positis demitti solent partim juxtà jugularem externam procedunt ad glandulas medias sternomastoideo appositas, undè bifariam divisi altero trunco in infimam glandulam ipsimet sternomastoideo accumbentem obliquè antrorsum descendunt, altero juxtà ductum jugularis externæ provehuntur ad glandulas, quæ in spatio triangulari ad colli basim inter cucullarem & cleidomastoideum sedent; partim profundius tendunt ad glandulas, quæ ad jugularis internæ divisionem suprà carotidem locantur. In has glandulas concurrunt etiam vasa, quæ ex glandulis proficiscuntur submaxillari glandulæ extrorsum, & retrorsum proximis.

A media parte frontis, naso & iis finitima palpebrarum portione trunculi emergunt, qui sibi adscitis nonnullis aliis lymphaticis ex musculis, ac pinguedine in cavo orbitæ sitis prodeuntibus juxtà venæ facialis decursum in unicum vel duos truncos conjunguntur. Hi in ramos denuò dividi solent, & in glandulas immitti inter maxillæ basim, & biventres dispositas, quas similiter adeunt maxima ex parte trunci, qui ex labiorum musculis, ipsorumque pinguedine, & ex interna labiorum, & buccarum superficie proveniunt, sive nuper memoratis uniantur, sive propriis truncis immediatè in easdem glandulas se immittant. In hoc itinere glandulis nonnullis quandoque occurrunt musculo buccinatori extrorsum accumbentes, quas pervadunt aliqui eorum rami, priusquam prædictas glandulas subeant.

In has glandulas ponè ventres anteriores musculorum biventrium concurrunt aliqui trunci ex gena, parte oculi externa, parotide, massetere, ex aliquibus linguæ & ossis hyoidis musculis, ex glandula sublinguali, ex membranis linguam cum maxilla inferiori anterius devincientibus, & tandem ex ipsa glandula submaxillari prodeuntes; alii ex gena, ipsaque oculi parte externa, ac ex tegumentis parotidem, ac masseterem involventibus provenientes ad glandulas inter submaxillarem, & angulum maxillæ inferioris sitas tendunt.

Omnes hæ glandulæ diversis vasorum plexibus conjunguntur. Trunci, qui ex his derivant, obliquè in latus externum colli producuntur, quorum aliqui exterius per musculum coracohyoideum, ac hyothyroideum decurrendo indunt se sub sterno-cleidomastoideos, ubi ipso in limine aut unicam aut binas inveniunt glandulas circum jugularem internam sitas. Indè ad glandulas migrant propè latus externum ejusdem venæ ut cum superficialibus partis capillatæ, ac profundis conveniant. Aliqui verò in truncum coadunantur, qui divisus glandulas ad latus laryngis sitas adit. Hinc aliam ad latus glandulæ thyroideæ locatam, & illinc eas, quæ jugulari internæ extrorsum accumbunt. Reliqui, vel ponè glandulam submaxillarem cum iis, qui ex glandulis eidem submaxillari exterius ac posterius sitis prodeunt plexum formant, ac in glandulas producuntur ad venæ jugularis internæ divisionem locatas, ut cum profundis, ac cæteris superficialibus conjungantur, vel ad eas se conferunt, quæ inter ventres anteriores biventrium mylohyoideo accumbunt. In has glandulas feruntur diversi trunci, qui ex mento, labio inferiore, glandula sublinguali, interno oris cavo, ventribus anterioribus biventrium, ac ex aliquibus musculis ossis hyoidis, & linguæ huc adveniunt.

Ex his glandulis duo ut plurimum emergunt trunci, quorum prior ac profundior in glandulam ad latus sinistrum laryngis sitam tendit, alter per musculum sternohyoideum sinistrum descendit in glandulam ipso in jugulo locatam, atque exindè ponè sternomastoideum, sternohyoideum ac hyothyroideum se confert ad glandulas tracheæ adplicitas, ubi se adjungit iis, quæ ex pulmonibus, ac ex ipsa glandula thyroidea huc concurrunt.

Art. VI.

De lymphaticis profundis capitis, & colli.

Lymphatica profunda capitis dividi possunt in ea, quæ ex cerebro, ac in ea, quæ ex aliis partibus profundis capitis, & colli proficiscuntur. Hæc ut in aliis partibus vasa sanguinea sequuntur. Glutine absque colore post sanguineorum injectionem replentur, & tunc optimè conspiciuntur. In truncos majores facilè tubulus introducitur.

Quæ ex musculo temporali, ex parte interna ac externa masseteris, ex pterygoideis, ex maxillæ foramine inter processum coronoideum, ac condyloideum locato, & ex canali infraorbitario adveniunt in glandulas post, ac infrà parotidem, & ad divisionem jugularis internæ positas commeant. Ea quæ ex narium cavitatibus derivant numerosissimis surculis ex omni membranæ pituitariæ ambitu, ac ex ipsius folliculis glandulosis nascuntur. Hi in trunculos rediguntur, qui cum vasis sangnineis per eosdem canales, ac per eadem foramina egrediuntur, eorumque decursum legunt. Interim dividuntur denuò, & aliqui cum superioribus in ramos confluunt, reliqui dumtaxat cum iisdem consociantur quousque vel in communes glandulas se immittant, vel iter introrsum paullisper deflectant, ut ad glandulas tendant, quæ ad latus internum carotidis internæ resident propè ipsius ingressum in canalem caroticum. In has glandulas concurrunt pariter ii lymphaticorum trunci, qui ex palato, & ex parte superiore pharyngis proficiscuntur.

Rami, qui ex linguæ superficie, ac substantia nascuntur, diversos formant truncos, quorum aliqui in ramos divisi ad duas glandulas juxtà sanguineorum decursus positas, atque ex his ad glandulas circum divisionem jugularis interpositas producuntur, reliqui verò huc directè concurrunt.

Ex larynge, ex parte inferiore pharyngis, ac superiore glandulæ thyroideæ adeunt glandulas, quæ aut inter jugulares & glandulam thyroidem, aut suprà jugulares jacent, vel directè, vel aliis prius trajectis glandulis, quæ cartilagini thyroidi, atque cricoidi accumbunt. Cætera ab ima glandulæ thyroideæ sede, vel coadunantur in glandulas tracheæ supernè accumbentes, ut cum iis consocientur, quæ ex pulmonibus, & ex glandula juguli huc adveniunt, ac dein truncis communibus sub jugularem internam in glandulas inferiores colli se immittant, vel directè antè aut ponè jugularem internam ad has glandulas tendunt.

Duræ matris lymphatica sanguineorum decursum sequuntur, ac cum iis per foramen spinosum exeunt ex cranii cavitate, dein iis copulantur, quæ ex musculis pterigoideis promanant, ac glandulas petunt divisioni jugularis internæ appositas. Aliqui trunculi inter laminas duræ matris juxtà sinum longitudinalem se demergunt. Dura meninge a cranio avulsa postquam lymphatica per injectionem coloratam in vasa sanguinea glutine absque colore intumuere, multi se offerunt trunculi, qui in externa ipsius superficie resecti apparent. Ex hoc autem conjiciendum puto eos immitti in cranii foraminula ut per extimam ipsius superficiem egrediantur. Verum ut hæc vascula glutine absque colore repleantur necesse est, ut sanguineorum injectio optimè cedat, quod hic loci perrarò evenire expertus sum. Attamen id quandoque mihi contigit ut horum truncos juxtà arterias, ac venas meningeas oculo vitris adjuto usque ad foramina spinosa sequi potuerim, atque hinc in glandulas usque, quæ adjacent jugularis internæ divisioni.

Lymphatica in cerebri superficie simili modo glutine absque colore repleta vidi. Cum in cadaveribus sanguinis effusiones inveniebantur nonnumquam repleta conspexi vascula quædam, quæ ex nodulis, cursu aliisque qualitatibus ità lymphatica æmulabantur, ut, si quid longa docet experientia, ejusdem esse indolis vocare in dubium nequiverim. Sed exilissima hæc vascula maxima ex parte cum inter laminas duræ matris unà cum venis sanguineis se demergant juxtà sinus longitudinalis ductum oculis tandem se subducunt. Idque iis evenit, quæ ex hemisphæriis in cerebri basim reclinantur cum circà carotides coadunantur. Hæc autem tam excellunt tenuitate ut ipsa numquam injicere potuerim mercurio.

Sed injeci alia vascula satis ampla in aracnoide sita, quæ aut aere, aut glutine post

ſanguineorum injectionem repleta inveni. Hæc lymphaticorum habitum mentiebantur, hydrargyrus ex truncis haud ægrè permeabat in ramos, ut in hepate, ſed ob tenuitatem tunicarum tam facilè diſrumpi ſolent, ut injectionem ad glandulas perducere fruſtrà hucuſque tentaverim. Certè mercurius in canali quopiam circumſcriptus apparet, & ex majoribus truncis rami produci videntur, at cum ampla nimis ſit eorum diameter, dubius adhuc hæreo de ipſorum indole.

Arteriæ vertebrales, ac carotides exiliſſimis filamentis circumambiuntur, quæ omninò æmulantur lymphatica cum humore deſtituuntur. In injectionibus felicioribus glutine abſque colore replentur, ac numeris omnibus lymphatica referunt. Denique in ipſo canali carotico, ac in loco, ex quo exit jugularis interna, mercurio implevi lymphatica, quæ ſe conferunt ad glandulas lateri interno carotidis internæ proximè ad canalis carotici initium, & muſculo recto majori interno capitis accumbentes, vel ad eas, quæ inter diviſionem jugularis internæ reſident. Hi autem trunci ſatis abundè oſtendunt ex cranii cavitate prodire lymphatica, quorum rami, atque origines in viſcere, & in partibus in eadem cavitate contentis adeſſe nemo inficiabitur. Tametſi ex dictis ſarta tectaque maneat in cerebro lymphaticorum exiſtentia, illud nihilominus præſtandum remanet ut ſurculorum ramorumque cum ſuis truncis continuatio uſque ad glandulas oculis pateat, quæ quidem felicitas mihi adhuc eſt in votis.

Lymphatica, quorum deſcriptionem cum ex ſuperficie, tum ex interioribus capitis tradidi, omnia in glandulis in jugularis internæ diviſione ad latus internum ejuſdem venæ ponè ſternomaſtoideos, ac cleidomaſtoideos, atque in ſpatio triangulari cleidomaſtoideo, & cucullari interpoſito locatis tandem congregantur. Hæ glandulæ plurimum variant numero, & magnitudine, ut numerus inverſam ferè magnitudinis rationem ſequatur. Quæ in ipſa jugularis internæ diviſione reſident cæteris volumine præſtant, ubique verò acervatim diſpoſitæ obſervantur. Undecumque in eas ſe immittant lymphatica ex una in aliam trajiciunt, plexuſque componunt, quorum ope inter ſe latè communicant, omneſque inſimul glandulas colligant, mutuoque inſtruunt commercio. Ex infimis glandulis, quò ſe reddunt nonnulla vaſa ex artubus ſuperioribus, & ex pectoris cavitate ut innuimus prodeuntia, maximus quidam emergit truncus, qui in ſiniſtro latere nonnumquam ponè jugularem internam obliquè antrorſum deſcendit, atque in ductum thoracicum influit, dum ponè ſubclaviam ex pectore in collum tranſit. Sæpius verò idem truncus ſeparatim ſe exonerat in venas ſanguineas, aut in angulo ex confluxu jugularis internæ & ſubclaviæ enaſcente cum ductu thoracico, vel proximè ad ipſius oſtium in venam ſubclaviam. Dexter porrò, qui ex glandulis ſimilem habet originem in jugularis internæ, & ſubclaviæ hujus lateris angulum, ſive ſeparatim, ſive cum trunco maximo ex confluxu lymphaticorum axillarium ejuſdem lateris enato terminatur.

Alium truncum edunt eædem glandulæ paullò ſuperius, qui ſiniſtro ex latere influit in ductum thoracicum proximè ad ejus inſertionem in venas; ex dextero autem ſimili modo in truncum earumdem glandularum infimum, quem nuper deſcripſi.

Truncus denique, qui ex glandulis jugularis internæ diviſioni appoſitis oritur, & per glandulas lateri interno ejuſdem venæ accumbentes trajicitur, ſiniſtrorſum vel in ductum thoracicum propè ipſius terminum, vel in jugularem internam ſe immittit; dextrorſum ſive cum prædictis ex iiſdem glandulis prodeuntibus communi oſtio in angulum memoratum, ſive paullò ſuprà in ipſam jugularem internam deſinit.

En abſolutam tandem lymphaticorum totius corporis hiſtoriam, ex qua generale corollarium deduci poteſt, humores, quos vehunt, ac ex omnibus corporis ſuperficiebus, & interſtitiis educunt, poſt longum iter per irretitam ſurculorum compagem, per plures glandularum ordines, per innumeros plexus demum in venas ſanguineas immitti circà angulos, qui vel in dextero, vel in ſiniſtro latere prodeunt ex ſubclaviæ & jugularis internæ confluxu, atque hoc pacto ſibi intimè permixtos ac elaboratos ſtatim cordi ſuppeditari, ut per pulmonem, ac deindè per totum corpus diſtributi & aliis humoribus reſtaurandis, & reficiendis ſolidarum partium jacturis inſerviant.

Primæ Partis finis.

PARS

PARS SECUNDA

Sistens vasorum lymphaticorum Ichnographiam, seu Tabulas, & Tabularum explicationes.

TABULA I.

CUm Tabulas quoad licet juxtà ordinem, quem in generali vasorum lymphaticorum historia servavimus, disponere decreverim, prima itaque hæc Tabula ac duæ sequentes exhibendis rebus elementaribus dicantur. Hæc autem origines, retia, ramorum & truncorum ortum, eorum tandem ad glandulas usque, ac in ipsis glandulis morem ostendit. Quatuor priores figuræ auxilio microscopii Cuffiani delineatæ fuerunt; reliquæ naturali magnitudine, ut nudo exhibentur oculo, se habent.

Fig. 1.

Demonstrat portionem membranæ internæ, quam ab intestino ileo cadaveris pueri summa diligentia disjunxeram. In hoc cadavere venæ lacteæ, sive lymphatica intestinorum chylo repleta se offerebant, ac præter truncos majores surculi innumeri conspiciebantur oculo nudo, qui vario modo implicati rete texebant omnem intestinorum ambitum complectens. Pictor, ut hanc membranæ portionem, ac exilissima vascula, quibus constat, chylo repleta exprimeret, lente usus est, quæ in Cuffii microscopio tertia numeratur.

Ab hac membrana veluti vagina quapiam convestiuntur omnes eæ eminentiæ in cavitatem intestinorum productæ, villorum nomine apud anatomicos distinctæ, quæ cum confertissimæ occupent internum ipsorum ambitum patet quantum extendi debeat hujus membranæ superficies.

Fig. 2.

Portionem membranæ externæ ab intestino jejuno cadaveris alterius pueri avulsam sub oculos ponit, qualem se exhibebat ejusdem lentis ope. In hoc cadavere in cavitate abdominis aquam calentem atramento tinctam injeceram. Post aliquot horas reserato abdomine intestinorum superficies maculis nigris scatebat; sub his maculis implicatum rete è vasis lymphaticis atramento turgidis confectum conspiciebatur: ex hoc rete diversi rami proficiscebantur, qui in unum aut plures truncos redacti inter mesenterii laminas decurrebant, & ad glandulas eadem aqua atramento tincta repleti producebantur.

Ex hac figura manifestum fit peritonæum componi exilissimis lymphaticorum surculis in struem congestis, qui sub forma lanuginis intestinorum externam occupant superficiem, ut tubulorum capillarium more indè hauriant humores, qui extremis eorum oscillis se offerunt.

Fig. 3.

Portionem membranæ internæ intestinorum tenuium canis eadem lente visam repræsentat, in quo lymphatica repleta erant chylo acidi vitriolici ope coagulato. Ex hac figura apparet hanc membranam nil aliud esse quam congeriem exilissimorum vasculorum lymphaticorum, quæ cum ex ejusdem superficie per minima oscula in cavitatem hiantia originem ducant diversas absorbent substantias contentas in tubo intestinali.

Fig. 4.

Ostendit portionem membranæ internæ intestini recti ex cadavere ejusdem pueri figuræ primæ resectam. Hujus intestini lymphatica simili modo chylo turgebant. Ex hac figura apparet membranam internam, quæ induit folliculorum & eminentiarum superficiem, nil aliud esse quam lymphaticorum congeriem, quæ ex folliculorum superficie, ac ex reliquo intestini ambitu interno nascuntur. Hoc modo se habet membrana intima, quæ induit intestinum colon, ac cæcum.

Fig. 5.

Portionem exhibet peritonæi ex cadavere juvenis hominis avulsam postquam per foramen injeceram in abdominis cavum aquam calentem atramento tinctam. Peritonæum maculis nigris ubique conspersum se obtulit, undè prodibant vascula quædam majora, quæ rete efformabant. Eædem maculæ nigræ microscopio inspectæ in vascula exilissima atramento turgida distinctæ apparebant.

Fig. 6.

Repræsentat portionem membranæ superficiem convexam lobi sinistri hepatis convestientem, exhibentem lymphatica superficialia, quibus componitur, mercurio repleta. Vascula minima, quæ in hac figura conspiciuntur, pressionis ope contrà humoris cursum repleta fuerant. Hæc vasa in struem congesta hepatis superficiem ità operiebant ut vasa sanguinea glutine cinnabari colorato injecta, quæ antea numerosissima apparebant, nunc oculis omninò se subducerent. Ipsi rami lymphatici majores, ac eorum trunci surculis exilioribus induebantur; sed hos deleri curavi in hac icone, ut progressus ramulorum in ramos, ac ramorum in truncos melius in conspectum prodiret.

a Truncus, qui secundum marginem hujus lobi decurrebat ut ad ligamentum sinistrum produceretur.

b Truncus major resectus, qui ad idem ligamentum tendebat cum quibusdam aliis, qui ex hoc lobo proveniebant.

d Truncus per eumdem lobum posterius ac dexterius excurrens, in quem confluunt rami majores ex superiore parte hujus lobi prodeuntes, postquam suis surculis cum surculis priorum commercium iniere. Hic truncus ad ligamentum sinistrum producitur.

Cum separatur membrana prædicta, quam hepar a peritonæo mutuatur, maximus surculorum numerus cum ipsa illius substantia ab hepate disjungitur. Hinc peritonæum lymphaticis conflari, quod secunda hujus Tabulæ figura ex injectionibus coloratis in cavum abdominis demonstrat, nunc etiam injectione mercurio instituta evincitur.

Fig. 7.

Exhibet portionem intestini jejuni cum suo mesenterio resecto ductam ex cadavere grassatoris cujusdam, qui in carcere quatuor horis a pastu solito copiosiori, laqueo peculiari artificio sibi comparato se suspendens, sibimet mortem conscivit. Lymphaticorum truncos majores, qui in hac figura conspiciuntur suprà intestina mercurio injeci. Antea verò curavi ut delinearentur rami chylo repleti, qui optimè oculis se offerebant, at numerosiores ac pictor expresserit. Hac itaque icone dilucidè apparet quomodò ramuli concurrant & ramos majores efforment, ac in ipsis intestinis in truncos redigantur, atque hinc per mesenterium producti in plures dividantur ramos, quorum aliqui denuò conjunguntur ac inter se, & cum aliis communicando areas formant; ac ut tandem omnes in glandulas se immittant.

a a Portio intestini jejuni resecti.

b b Portio mesenterii simili modo resecti.

c Truncus arteriæ mesentericæ superioris, qui in prædictam portionem dispergitur.

d Truncus venæ mesentericæ, qui ex eadem intestini portione prodit.

eee Tres glandulæ, in quas lymphatica prædicta se immittunt.

 Fig. 8.

Fig. 8.

Ostendit glandulam mercurio penitus repletam, quæ subter tegumenta in flexura cubiti jacebat.

a Bini lymphatici trunci, qui in ramos divisi in eamdem glandulam se demergunt.

b Truncus editus ex concursu ramorum, qui è glandula egrediuntur.

Fig. 9.

Glandulam ob oculos ponit mercurio optimè repletam ex earum agmine, quæ in collo ponè sternomastoideum, ac cleidomastoideum sedent.

a Quatuor lymphatica vasa, quæ in eam se demergunt.

b Vas quod ab ea egreditur.

Fig. 10.

Ostendit glandulam ex inguine eductam simili modo mercurio repletam.

a Tria vasa, quæ in eamdem se insinuant.

b Quinque vasa, quæ ex eadem egrediuntur.

Fig. 11.

Tres glandulas repræsentat vasorum sanguineorum iliacorum lateribus accumbentes, quas trajiciunt lymphatica vasa, quæ ex glandulis inguinalibus procedunt.

a b c Vasa, quæ in eas se demergunt.

d e Vasa, quæ ab iisdem prodeunt.

Fig. 12.

Exhibet glandulam ex facie superiore diaphragmatis ductam.

a Vas in eamdem se demergens.

b Duo vasa, quæ ab eadem egrediuntur.

Ex figuris 8. 9. 10. & 11. apparet vasa lymphatica antequam glandulas subeant dividi in fasciculum ramorum, qui denuò in alios, ac alios ramos dispertiuntur donec in substantiam glandularum se insinuent, ac oculis se subducant; præterea superficiem glandularum innumeris scatere eminentiis, a dilatationibus seu cellulis mercurio repletis enascentibus, in quas plurimi rami, plurimi verò inter easdem, sive in glandularum substantiam se immittunt.

Ex figura duodecima colligitur nullas aliquandò in glandulis cellas se offerre, at solis vasis simul implicatis absque dilatationibus conflari.

TABULA II.

Viginti, & octo figuras comprehendit, quarum tredecim priores, ea excepta, quæ tubulum, quo ad injectiones utor, exhibent originem, structuram, valvulas lymphaticorum, & glandularum fabricam. Hæ partim ut se habent oculo nudo delineatæ fuerunt, partim auxilio microscopii Dollondiani portatilis secundum Joannis Ellisii correctionem. Reliquæ ea de causa expressæ fuere, ut surculorum minorum arteriarum, venarumque cursum, retia, habitum in diversis superficiebus sisterent. Ad has septemdecim figuras delineandas, præter decimam quintam, ac decimæ tertiæ portionem tertia Cuffii lente ad hanc magnitudinem adductas, usus est Pictor eodem Dollondii microscopio, & luce reflexa.

Fig. 1.

Exhibet diversos truncos vasorum lymphaticorum, partim mercurio repletos, ut eminentias, quæ identidem vasa lymphatica occupant, & duobus nodulis ferè distincta repræsentant, earum figuram, magnitudinem, distantiam ob oculos ponat; partim secundum longitudinem dissectos, ut locus valvularum, qui eminentiis extrinsecus notatis respondet, semilunaris figura, margines convexus scilicet quo vasorum parieti adhærent, & concavus fluctuans, sinus inter parietes vasorum, & faciem concavam valvularum interpositus in conspectum prodeant.

a a Truncus ex tibiali posteriori resectus.

b b Truncus ex superficialibus cruris.

c c Binæ eminentiæ, quæ sinubus valvularum respondent.

d Angulus, ad quem eædem eminentiæ uniuntur.

e e Truncus ex cruralibus secundum longitudinem apertus, ut valvulæ intus positæ conspiciantur.

f Angulus, quo valvulæ ad invicem concurrunt, cum angulo, quem externè efficiunt eminentiæ, conveniens.

g Margines fluctuantes.

h Margines semicirculares, quibus adhærent vasis parieti.

i Sinus inter parietes, & facies externas valvularum interpositus.

k k Facies valvularum, qua se mutuò respiciunt.

Notandum autem hic est valvulas etiam in eodem trunco nunc magis, nunc minus distare inter se.

l Duo valvulæ microscopio auctæ, ut conspiciatur duplicatura membranæ internæ, quæ eas componit, vascula sanguinea, ac cellulas pinguedinis, quæ inter eas sedent (*a*).

Fig. 2.

Ostendit tubulum, quo utor, ut vasa lymphatica mercurio repleam.

a a Ramus perpendicularis, qui majorem diametrum requirit, prout extremitas rami horizontalis *b b* est tenujor.

Fig. 3.

Exhibet portionem ductus thoracici tertia lente microscopii Dollondiani auctam ut appareant cellulæ pinguedinis, quæ in tunica externa inveniuntur, ac eodem tempore vasa sanguinea, quæ per eamdem tunicam, & cellulas dispertiuntur.

a a Cellulæ, quæ acervatim per tunicam externam disponuntur.

b b Trunculi sanguineorum resecti, qui eorum ramulis secundum thoracici ductus decursum provehuntur. Hi innumeras patiuntur divisiones, quæ ipsum canalem thoracicum circumdant, ac subtilioribus surculis per cellulas pinguedinis distribuuntur. In aliis omnibus lymphaticorum truncis sanguinea eodem modo se habent. Ex quo apparet lymphaticorum truncos rete vasorum sanguineorum circumdari (*b*).

Fig. 4.

Ostendit duas glandulas poplitis cum suis vasibus inferentibus, & efferentibus resectis.

a Truncus tibialium posteriorum resectus.

b Parva glandula, quam subit fasciculus ramorum, in quos idem truncus dirimitur.

c Duo trunci efferentes, qui ex hac glandula in aliam majo-

(*a*) Rudbekius primus omnium rudi icone valvulas expressit (in *Insidiis structis* &c.). Eas melius pinxit Swammerdamius in figuris, quas edidit Gerardus Blasius in Veslingiano syntagmate (*Tab. XXIV. Fig.* 1. 2. 3. 4.). Fridericus Ruyschius icones meliores dedit (Vide *Dilucid. valvul. in vasis lymphaticis, & lacteis*). Nuckius easdem microscopio auctas, ac quibusdam fibris transversalibus, & nonnullis globulis instructas repræsentavit (Vide *Aden. Cur. Fig.* 22. 23. 24. 25.). Fibras nequaquam conspicere potui. Pro suis globulis cellulas pinguedinis sumpsisse videtur.

(*b*) Nuckius membranas lymphaticorum oculo armato examinavit, duas tunicas vidit, in quibus, ac præsertim in externa fibras, & globulos racematim dispositos pingit (*L. c. Fig.* 19. 20. 21.). Fibras numquam assecutus sum, nec alios globulos, quam qui a cellulis pinguedinis constituuntur.

majorem glandulam *d* pariter in ramos divisi se immittunt.

e e Trunci resecti, qui ex quibusdam aliis glandulis poplitis in glandulam prædictam *d* se conferunt.

f Truncus major enascens ex concursu ramorum, qui ex glandula poplitis emergunt, circà mediam coxæ partem resectus.

g g Sinus glandularum, per quos lymphaticorum rami majores in substantiam glandulæ producuntur.

In omnibus prædictis truncis exhibentur eminentiæ, seu noduli, quibus intus valvulæ respondent, prout oculis se offerunt quoad figuram, magnitudinem, & distantiam inter se.

Fig. 5.

Exhibet glandulam poplitis superficialem in anteriore, ac posteriore facie visam, ut plexus vasorum in conspectum veniat, quem aliquandò suprà ipsas glandulas efformant lymphatica.

A Glandulæ facies anterior.

a Parvum saphænum resectum.

b Ipsius rami, qui in substantiam glandulæ se demergunt.

d Plexus, quem efformant rami majores ex ipsa glandula prodeuntes.

e Trunci duo efferentes resecti producti ex unione ramorum, qui vel ex plexu, vel directè ex substantia glandulæ proveniunt. Hi ad glandulas profundas poplitis tendebant.

B Ejusdem glandulæ poplitis facies posterior.

f Truncus saphænus parvus.

g Substantia glandulæ.

h Plexus suprà faciem posteriorem glandulæ protensus.

i Duo trunci efferentes.

Fig. 6.

Repræsentat glandulam inguinis cum unico vase lymphatico inferente, ac duobus efferentibus, quæ ad invicem distinguit nodulorum positio. Nimirum in efferentibus minor eorum distantia, & projectior pars glandulam respiciens, contrà in inferente.

a Truncus ex pede proveniens in coxa resectus.

Hic antequam glandulam subeat in fasciculum ramorum divisus per ipsius faciem anteriorem, ac posteriorem dispergitur, rami in alios, atque alios dirempti glandulam intrant, & majores quidem per sinus in eorum substantiam se demergunt, minores verò in dilatationes seu cellulas majorum, & inter easdem se immittunt.

b. Trunci efferentes, quorum rami ex facie posteriore glandulæ exeunt.

Fig. 7.

Profert tres glandulas abdominis, quarum duo cera repletæ, tertia mercurio, sed exsiccata. In his cellulæ ad superficiem positæ deletæ fuerunt, ut quæ profundius sedent conspicerentur ea magnitudine expressæ, quam refert lens quinta Dollondiani microscopii.

A Glandula ex iis, quæ circum sanguinea iliaca jacent, cera repleta.

a Vasa inferentia resecta.

b Vasa efferentia.

c Rami majores, qui per sinus glandularum penetrant, acu aliquantisper evoluti.

d Cellulæ, seu dilatationes, quas efformant rami iidem majores *c*.

e Ramuli majores, qui in cellulas aperiuntur.

Simplex figuræ inspectio demonstrat quomodò ex dilatatione ramorum majorum cellulæ enascantur, ac harum interventu per minores ramulos, qui in eas undecumque se inferunt, lymphatica in glandulis mutuo, amplissimoque commercio donentur.

B Glandula cera repleta ex earum agmine, quæ sub aortam jacent, in qua deletis cellulis, ac vasis exterius positis centrum glandulæ conspicere licet; hic autem eodem modo vasculis implicatis, dilatatis, ac multifariam convolutis efformata se præbet.

f f Vascula, quæ glandulam exterius componunt, partim deleta, partim verò evoluta, ac extrorsum reclinata.

g g Cellulæ, quas efformant vasa dilatata.

C Glandula mercurio prius repleta, ac dein exsiccata.

h Cellulæ apertæ, ut earum cavitas, & interna superficies conspiciatur.

i i Ostia ramulorum, qui in cellularum cavitate patula observantur.

Fig. 8.

Sistit glandulam mesenterii mercurio repletam secunda lente microscopii Dollondiani auctam, in qua præter lymphatica apparent vasa sanguinea glutine cinnabari colorato injecta.

Hæc autem præparatio rationem ostendit, qua vasa sanguinea se habent in glandulis. Nimirum dum ad glandulam accedunt in ramos dirimuntur, quorum minores per ejusdem superficiem disperguntur, ut totum ipsius ambitum rete comprehendant. Majores verò per sinus in substantiam glandulæ se insinuant juxtà ductum lymphaticorum, quæ cum ipsorum cellulis in ramulos continuò divisi, simulque irretiti ubique comitantur, atque convestiunt unà cum cellulis pinguedinis, quæ externam eorumdem lymphaticorum tunicam occupant. Præter hæc vasa sanguinea, quæ veluti glandulæ propria haberi possunt, alia apparent vascula, quæ cum ad lymphatica pertineant, eaque antequam subeant glandulam persequantur, ac amplectantur, hinc simul in eandem se insinuant, & tandem cum superioribus uniuntur.

a a Vascula inferentia suis vasis sanguineis circumdata.

b b Efferentia eodem modo vasis sanguineis induta.

c c Eminentiæ, quæ cellulis, seu dilatationibus respondent, ubi vasa sanguinea magis acervata conspiciuntur.

d Trunculi vasorum sanguineorum resecti, qui ramulis minoribus per superficiem disperguntur, ac majoribus in substantiam penetrant (*a*).

Fig. 9.

Exhibet portionem lobi dextri hepatis, in cujus superficie convexa mercurius in truncum lymphaticum injectus in surculos minimos usque penetraverat. Itaque primum se prodit rete a minimis surculis efformatum, alio reti majori eorundem vasorum, & ramis, ac truncis superductum. Ex horum distensione superficie visceris paullisper elevata ipsorum decursus indigitatur.

a a Trunci majores resecti, qui ad ligamentum suspensorium tendunt.

b b Trunci majores resecti, qui ad superficiem concavam pergunt.

c c Trunci majores, qui ad ligamentum dexterum feruntur, ac inter dexterum, & suspensorium.

d d Retia, a quibus rami, & trunci prædicti ex his provenientes omninò obteguntur.

e e Rete inferius a priori *d d* tectum.

Rete superius, ac minimos surculos membranam peritonæi omninò componere hic etiam observavi.

Fig. 10.

Ostendit portionem intestini jejuni, in qua vasa lymphatica superficialia, profunda, ac præterea arteriæ, & venæ conspiciuntur.

a a Intestinum resectum.

 b b Ar-

(*a*) Ex his quæ de glandulis exposuimus liquet easdem vasis lymphaticis, sanguineis, ac cellulis pinguedinis omninò componi; dilatationes verò lymphaticorum, quas cellulas nominavimus, Anatomicis pro varia qua præoccupati erant opinione diversimodè imposuisse, ut Nuckius crederet eas componi filamentis cavitates diversæ magnitudinis intercipientibus (*L.c. Fig.*13. 14.); Malpighius (*De glandulis conglobatis pag.* 1. 2.) & Mylius (*in Diss. Inaugurali de glandulis in Select. Hall. Vol.*2. *pag.*711. *Fig.* 5.) similibus fibris, in quarum interstitiis existerent acini rotundi, intus cavi, liquore pellucido, ac cinereo pleni, in morbis verò tartareo; Ruyschius easdem conflari ex minimis pulposis extremis, planè singularibus in sua fabrica, canaliculis arteriosis (*Vide ejusdem Epist. Anat. ad Clar. Hermannum Boerhaave, ac figuram quam huic adjecit*).

Mekelius ab injectionibus edoctus monuit glandulas conglobatas constare omnimodè glomere vasorum pellucidorum, quæ cellulosa tela invicem revinceret (*V.Diss.Epist.de vasis lymphaticis, glandulisque conglobatis ad Albertum Hallerum*).

Hewsonus in eamdem ivit sententiam; addidit autem in glandularum compositione admittendas esse minimas cellulas microscopii ope tantum conspicuas, quas suis particulis centralibus secernendis, ac elaborandis destinatas credidit. Nam ab aliquibus observationibus inductus sibi persuaserat hujusmodi particulas a sanguine in his cellulis secerni, ac per lymphatica veluti per sua vasa excretoria in circulum adlatas, ac pelliculis quibusdam, quas in splene elaborari credebat, indutas particulas sanguinis rubras efformare (*Experimental Inquiries part the third by Magnus Falconar Cap. II.*).

Cum nullas cellulas præter eas pinguedinis invenire potuerim in glandulis, dubito suas Hewsonus cum his confudisse, id enim earum habitus, quas icone expressit, satis declarare videtur. Verum probandæ omninò sunt ipsius figuræ, ex quibus constat inveniri glandulas, quæ ex vasis lymphaticis convolutis efformantur. Nuckius etiam habitum externum quarundam glandularum optimè pinxit. (*L. c. fig.* 10. 12. 26. 27. 28. 29. 30. Vide etiam *Covvper in App. ad Bidl. Tab. IV.*).

b b Arteriæ.

c c Venæ.

d d Lymphatica profunda, quæ maxima ex parte vasorum sanguineorum ductum sequuntur.

e e Superficialium trunci, qui secundum intestini ductum longo tramite decurrunt, & tandem introrsum reclinati in mesenterium producuntur.

f f Ramuli, qui ex opposito undatim excurrentes in ramos majores influunt.

g g Rami majores, qui pariter ex opposito ad truncos serpentino cursu diriguntur.

Fig. 11.

Ad extimum corporis tegumentum demonstrandum dicatur. Quatuor itaque sistit portiones prima Dollondiani microscopii lente inspectas.

a a Cuticulæ ex parte interna brachii avulsæ facies exterior.

b b Ejusdem cuticulæ facies interior.

c c Epithelii ex glande penis avulsi facies exterior.

d d Ejusdem epithelii facies interior.

Cuticulæ & epithelii habitus, huius lentis ope, eo persimiliem se præbet membranis consono, quarum fabrica vasis lymphaticis omninò constare demonstrant experimenta & observationes. Nimirum videntur componi exilissimis canaliculis, & reticulis primos lymphaticorum surculos, ac retia æmulantibus. Filamenta, quæ in facie cuti finitima adnotavimus, trunculi videntur qui in cutis substantiam se demergunt, ut quoad alias huiusmodi membranas demonstravimus (*a*).

Fig. 12.

Exhibet membranam internam arteriarum, venarum, vasorum lymphaticorum, ac ductuum excretoriorum eadem lente visam.

a a Portio membranæ internæ ex arteria crurali summa diligentia separata.

b b Portio membranæ internæ venæ cruralis.

c c Portio membranæ internæ ductus thoracici.

d d Portio membranæ internæ canalis Stenoniani.

Simplex figurarum inspectio demonstrat has membranas omninò convenire cum aliarum habitu, quæ lymphaticis constant, ex quo conjicere licet & ipsas a primis lymphaticorum radiculis, & retibus efformari.

Fig. 13.

Laminæ internæ duræ matris, atque aracnoidis structuram sistit, ut eam refert prima, sive omnium acutissima Dollondii lens.

a a Membranæ internæ duræ matris particula.

b b Aracnoidis pars.

In his membranis textus canaliculorum se præbet manifestè, ut in aliis membranis lymphaticis.

Fig. 14.

Ut papillarum figuram, cutis textum, & vasorum ad eas pertinentium decursum sub oculos ponerem, vasa prius sanguinea glutine cinnabari colorato penitissimè replevi, dein detracta cuticula ex cute quatuor frustula separavi, quæ hic exhibentur secunda Dollondii lente aucta.

a a Cutis particula, in cujus externa facie papillæ eminent.

b b Alia cutis particula ex facie interna pollicis avulsa.

c c Alia ejusdem cutis portio ex facie externa ejusdem pollicis educta.

d d Portio sumpta ex planta pedis.

e e Sulci qui in portionibus *b b* & *d d* apparent.

Papillarum cutis figura hoc pacto generatim se habet. In externa facie cutis assurgunt ac eminent, at in digitorum apicibus, in palma manus, in planta pedis magis quam in aliis partibus. Basis latior est, dum assurgunt extenuantur, ut petiolum quodammodò efficiant, cui in extremitate latius capitulum insistit. Sed ratio, quam ad se mutuò habent cum in magnitudine, & longitudine, tum in basis, petioli, & capituli diametris plurimum variat ratione ad partes, quas occupant.

Vasis sanguineis numerosissimis, simulque implicatis ac convolutis constant maxima ex parte. Hæc suis flexionibus alias parvulas eminentias in omni superficie papillarum efficiunt. Ex cute per basim in papillas porriguntur ad apicem usque, undè revoluta continuo ductu per basim in cutem redeunt. Spatia seu valleculæ inter papillas positæ, ac sulci, a quibus separantur earum ordines simili modo vasis sanguineis implicatis, ac irretitis convestiuntur. Hæc singula ut Pictor diligenter exprimeret curavi.

Fig. 15.

Hic rursus secunda Dollondii lente usus est Pictor.

a a Portio cutis ex parte capillata avulsa. Hac in parte vasa sanguinea copiosiora quemvis capillum ubi ex cute exit veluti circulo elevato circumeunt, ac comprehendunt.

b b Altera portio ex naso detracta. Valleculæ hic loci profundiores se exhibent, ac folliculorum quodammodò faciem præseferunt, eminentiis minoribus plenæ observantur ab angulis vasorum sanguineorum efformatis.

c c Tertia ex mento, ubi pili circulo vasculari, ei quem in cute capillata descripsimus persimili continentur.

d d Quarta ex labiis. Papillæ in labiis observantur confertiores, exiliores, longioresque ac in aliis partibus, capitulum oblongum gestant, antrorsum inclinantur, atque adeò aliæ aliis sunt instratæ. Vasa in omnibus hisce cutis portionibus eodem modo, quo suprà, se habent.

Fig. 16.

Detracto epithelio superficiem buccarum internam exprimit, ut eam profert tertia lens microscopii Cuffiani.

a a Portio membranæ buccas sub epithelio convestientis.

b b Folliculi glandulosi eminentiis papillaribus, quas efformant vasa sanguinea, ubique conspersi. Papillæ hujusmodi, quæ in folliculorum fundo resident, ad perpendiculum elevatæ apparent, dum aliæ plus aut minus inclinatæ, & ad horizontalem accedentes; at hoc ex concava membranæ, cui insistunt, figura omninò pendet. Folliculorum vestibulum modò circulare modò ellypticum se exhibet.

c Papillæ seu eminentiæ in reliqua membranæ superficie confertim dispositæ, quæ crassiores brevioresque ac labiorum papillæ observantur. Hic quoque vasa sanguinea se habent ut in aliarum partium papillis.

Fig. 17.

Membranæ muliebria, & ani orificium convestientis superficiem refert, epithelio detracto post sanguineorum injectionem, secunda Dollondii lente tum in hac, tum in omnibus sequentibus hujus Tabulæ figuris opem ferente.

a a Portio hymenis, quem inveni in Puella circiter viginti annorum, papillis destituta, ubi vasa sanguinea, quibus constat maxima ex parte, implicantur ad invicem, ac rete componunt. Superficies, quæ externum respicit, levibus eminentiis scatet a flexionibus, sive angulis vasorum sanguineorum efformatis.

b b Portio avulsa ex uretræ viciniis, folliculis referta, & eminentiis seu papillis, quæ tum folliculorum, tum reliquam ejusdem membranæ superficiem occupant.

c c Portio ex vagina deprompta. Hic autem papillæ majores se præbent, ac quadam papillarum minorum veluti congerie coagmentatæ. Folliculis etiam scatet ac sinubus, qui a valleculis distingui debent, quas constituunt papillarum interstitia.

d d Portio membranæ, quæ ani orificium tegit, ubi folliculi, ac sinus numerosiores adhuc ampliores observantur. Membranæ substantia frequenter attollitur, ut plurimos edat colliculos variæ figuræ ac magnitudinis. Sinus aperti emi-

(*a*) Cuticulam parvis squamulis nullo modo componi ut credebat Leeuwenhoeckius ex meis observationibus patet. Habitus vasculorum in figura diligenter expressus luculenter ostendit eadem differre a cylindris tortuosis Celeb. Felicis Fontanæ (*Sur les poisons, & sur le corps animal Tom. II. pag.* 255. *Tab. VIII. Fig.* 12. 13.) quos non solum in cuticula, sed ubique ferè tum in regno animali, tum etiam in vegetabili, ac in ipso minerali acutissima lente vidit, ac eleganter in tabulas retulit. In quo tamen notandum occurrit solertissimum Observatorem suum ferre judicium noluisse num scilicet hi tortuosi cylindri aliquid veri præseferrent, num potius ad opticas illusiones essent amandandi; Monroum verò, qui similes habuit observationes quoad nervos aliasque regni animalis, vegetabilis, ac mineralis substantias, experimentis multifariam institutis ac repetitis hujusmodi cylidros apparentes judicasse (V. *Observ. on the structure and functions of the system nervous Cap.* 22.).

eminentias quasdam parvas gerunt, quæ licet papillarum, ac folliculorum superficiem ferè ubique inæqualem reddant, hic tamen luculentius se exhibent.

Omnes hæ superficies, & partes innumeris vasorum sanguineorum surculis simul convolutis, ac irretitis compositæ evidenter conspiciuntur, ex quorum flexionibus eæ parvulæ eminentiæ oriri videntur.

Fig. 18.

Ad glandem penis ac præputium pertinet, quorum exprimit superficiem detracto epithelio.

a a Portio coronæ glandis.

b b Folliculi, qui hac in parte conspiciuntur circumquaque eminentiis a vasis sanguineis efformatis circumsepti. Spatia inter folliculos occupant crassæ & conicæ papillæ vasis sanguineis eodem modo coagmentatæ.

c c Portio apicis glandis ubi minimè conspiciuntur folliculi, sed tantum papillæ conicæ longiores, ac basi latiori assurgentes, adeòque valleculis ad invicem sejunctæ, quæ a vasis sanguineis ut in aliis partibus conflantur.

d d Portio ex parte superiore, ac media glandis sumpta, in qua papillæ exiliores ac longiores se præbent.

d d Portio præputii ex facie interna qua glandem respicit visa. Eminentiæ minores se offerunt, & vasorum sanguineorum retia optimè in conspectum prodeunt.

Fig. 19.

Membranam internam urethræ, veru montanum, ac partes finitimas, membranam internam vesicæ, ac vesicularum seminalium repræsentat.

a a Membrana interna urethræ. Hæc folliculis glandulosis, sinubus, ac parvis eminentiis scatet. Eminentiæ folliculorum, & sinuum cavitatem occupant, & vasis sanguineis vario modo implicatis, ac irretitis ut alibi efformantur.

b Veru montanum. Eminentiis majoribus, & longioribus ex congerie minorum efformatis conficitur; inter eminentias valleculæ profundæ conspiciuntur, ubi veru montani folliculi resident.

c Pars veru montano finitima, in qua folliculi numerosiores ac ampliores evadunt.

d Superficies interna vesicæ detracta tunica intima, quæ vasis sanguineis implicatis, ac irretitis efformatur, folliculi rariores apparent ac circà veru montanum.

e e Membrana interna vesicularum seminalium tunica intima detracta. Hæc cavitates quasdam latas marginibus elevatis circumdatas præsefert, totaque superficies vasis sanguineis simul irretitis, ac convolutis constat, quæ parvulas eminentias alibi descriptas suis convolutionibus edunt; quod & in urethra, veru montano, & vesica observatur.

Fig. 20.

Diversas membranæ pituitariæ portiones ostendit.

a a Portio ex septo narium detracta. Hæc a folliculis numerosis amplis, ac profundis occupatur, tota membranæ & folliculorum superficies parvis scatet eminentiis efformatis a vasorum sanguineorum, quæ pituitariam componunt, convolutionibus plus aut minus productis.

b b Portio pituitariæ cornicula induentis, ubi eadem structura ac in septo observatur.

c c Portio ex basi narium inter fauces & nares detracta, in qua plicæ conspiciuntur, ac eminentiæ magis elevatæ, atque folliculi numerosiores ac in aliis partibus.

d d Portio ab antro Highmori avulsa, in qua folliculi rariores, ac vasa minus acervata adeòque membrana tenuior se offert.

Pituitaria est membrana admodum crassa ac pulposa, quod ex folliculorum multiplicitate, ac profunditate pendere videtur. Non solum superficies, sed tota eius substantia vasis sanguineis refertissima se exhibet, quæ tortuosè per membranæ crassitiem decurrendo implicantur & irretiuntur, multisque suis convolutionibus membranæ superficiem freqenter prominulam reddunt, ac idcircò inæqualem, & solitis eminentiis refertam.

Fig. 21.

Epithelio detracto superficies gingivarum, palati, palati mobilis, ac pharyngis repræsentat.

a a Portio gingivæ superioris frenulo finitima, ubi vasa sanguinea tortuoso itinere advecta simulque implicata reticulum texunt exilissimorum vasculorum.

b b Palatum elevationibus majoribus distinctum, quas inter valleculæ profundiores, ac folliculi continentur.

c c Palatum mobile, in quo eædem eminentiæ & folliculi numerosiores observantur.

d d Superficies interna pharyngis, ubi plicæ apparent. In hac parte eminentiæ minores sunt, folliculi paullò rariores ac in palato mobili. Omnes hæ partes similibus retibus ac implicationibus vasorum sanguineorum conflantur.

Fig. 22.

Quatuor comprehendit portiones, quæ ad superficiem linguæ spectant, membrana extima prius separata.

a a Portio apicis linguæ a facie superiore visa sistens papillas, quæ crassitie & longitudine alias omnes in diversis corporis partibus distributas excellunt. Verumtamen earum magnitudo varia est, figuram quoque diversam præseferunt, & pleræque quidem conicam. Harum papillarum superficiem obsident creberrimæ quædam papillæ minimæ sua basi, isthmo, & capitulo instructæ. Valleculæ papillis majoribus interpositæ ab his parvulis papillis æquè confertis occupantur.

b b Portio ex lateribus linguæ resecta, sulcis transversalibus divisa. Superficiem linguæ sulcis interpositam occupant papillæ ejusdem structuræ ut paullò antè descripsimus. Sulci verò papillis tantum minimis referti se offerunt.

c c Portio ex linguæ dorso detracta, ubi papillæ crassiores sunt latioresque, eodem modo minoribus papillis efformatæ, ac valleculis divisæ, quæ pariter ab his papillis minoribus occupantur.

d d Portio radicis linguæ, in qua diversi sulci irregulares ac depressiones observantur. In planis inter hos sulcos sitis, ac in eorum depressionibus adsunt eminentiæ quædam complanatæ in quarum superficie, æquè ac in sulcis, plurimi conspiciuntur folliculi. Tum papillæ cujuscumque generis, tum elevationes, valleculæ iisdem interpositæ, depressiones, & folliculi vasculis constant sanguineis implicatis, suisque convolutionibus solitas parvulas eminentias efformantibus, quæ ut in aliis partibus a basi ad apicem exporrecta continuo ductu retorquentur ad basim.

Fig. 23.

Tres demonstrat partes, quarum binæ ad radicem linguæ, tertia ad superficiem anteriorem uvulæ pertinet.

a a Portio radicis linguæ.

b b Quatuor ex iis corpusculis circum foramen cæcum sitis, quæ papillas primi generis seu inversè conicas vocant. In his itaque corpusculis basim, & apicem distinguere opus est, illam scilicet liberam, hunc linguæ superficiei defixum, ubi margine ambiuntur elevato per interjectam vallem circularem profundam separato. Vasa sanguinea eadem componentia tortuoso, ac implicato itinere ex lingua per apicem ad extremam usque basim porriguntur, indèque ad apicem redeunt, ac ipsamet circumquaque subtili reticulo complectuntur.

c c Eminentiæ complanatæ, quæ in radice linguæ conspiciuntur, valleculis, aut sulcis plus, aut minus profundis circumseptæ.

d d Folliculi vestibulo elliptico & circulari in os aperti, qui in ipsis eminentiis, ac valleculis resident. Eminentiæ, valleculæ, ac folliculi implicationibus vasorum sanguineorum formantur, & parvulis eminentiis ab eorum convolutionibus enascentibus scatent.

e e Portio radicis linguæ circà epiglottidem, ubi folliculi numerosiores conspiciuntur.

f f Portio apicis uvulæ a facie anteriore visa. Uvulæ superficies plicis numerosissimis, & sulcis longitudinalibus obliquis intersecatur, ac parvulis folliculis scatet. Tam sulci, quam plicæ, ac folliculi parvulis eminentiis a convolutione vasorum efformatis occupantur (*a*).

(*a*) Malpighius primus omnium agnovit cutis superficiem a corporibus papillaribus inæqualem reddi, quæ in reticulo sic dicto ab eodem auctore detecto excepta sub epidemidem lateant (V. *Oper. Om. Tom. II. Londini* 1686. *Epist. Anatom. pag.* 21. *& seq.*). Dein eum alii sequuti sunt, qui in diversis corporis superficiebus papillas variam figuram præseferre observarunt. At eas Ruyschius in variis suorum operum locis perperam delineavit (*Conf. Epist. I. Fig.* 5. 7. *Advers. II. Tab. I. Fig.* 3. *Thes. I. Tab IV. Fig.* 14. *Thes. III. Tab. IV. Fig.* 1. *Thes. VII. Tab. II. Fig.* 1. *Thes. VIII. Tab. II. Fig.* 2.). Courcelles papillas ovales fecit. (V. *Icones musculorum capitis Tab. I. Fig.* 2. 3.).

Liquore prius in arterias pulso easdem melius expressit Albinus in calce pedis

Fig. 24.

Quatuor portiones ſub oculos ponit ad ſuperficiem externam, ac internam pulmonum, & ad bronchia pertinentes.

a a Superficies externa pulmonum, ubi elevationes conſpiciuntur reſpondentes cavitatibus veſicularum pulmonalium glutine abſque colore injectionis tempore exſudato repletis. Hæ eminentiæ ſubtiliſſimo rete conveſtiuntur, quod gignunt vaſa ſanguinea ad invicem implicata, ac adeò numeroſa, ut in ſtruem congeſta videantur.

b b Subſtantiæ pulmonis internæ particula novacula abraſa, ut interna veſicularum ſuperficies in conſpectum veniat. Itaque in hoc minimo pulmonis fragmento plurimæ ſe offerunt veſiculæ, quarum cavum conſpici poteſt, at nonnullæ vix aliquod ſui veſtigium exhibent, aliæ integræ propemodum remanent, aliæ per medium diſſectæ, aliquæ demum canaliculi lumen oſtendunt, quo in canaliculos communes ſe immittunt. Superficiem internam earundem veſicularum, ac canaliculorum conveſtiunt vaſcula ſanguinea numeroſiora, ac magis congeſta, & implicata, quam in ſuperficie ipſarum externa, ibidemque plurimæ aſſurgunt eminentiæ, quas efformant horum vaſculorum convolutiones.

c c Portio ſubſtantiæ internæ pulmonum ex parte qua bronchia reſpicit obſervata, quæ veſiculas exhibet, ac nonnullos canaliculos grandiuſculos ex minorum concurſu enatos.

d d Canaliculorum majorum ſuperficies interna iiſdem forficibus juxtà longitudinem diſciſſis patefacta.

e e Bronchiorum ſuperficies interna poſt primam eorum diviſionem, in qua numeroſi apparent folliculi.

In vaſculorum ſanguineorum decurſu, implicationibus, retibus, copia, exilitate ac eminentiis quas edunt cum in canaliculis, ſeu bronchiorum ſubtilioribus diviſionibus, per quos inſimul communicant, tum in canaliculis majoribus, aut in interna bronchiorum ſuperficie, ac ejus folliculis nihil occurrit ab eo diverſum, quod de veſicularum ſuperficie intima adnotavi.

Fig. 25.

Exhibet laryngem infantis ſeptimeſtris cum tracheæ portione retrorſum juxtà longitudinem aperta; præterea aliam ipſius tracheæ portionem antrorſum ſimiliter diſciſſam, ut pateat ejuſdem ſuperficies interna, quæ parti membranoſæ reſpondet.

A A Laryngis, & portionis tracheæ eidem finitimæ facies interna, quæ in conſpectum prodit iiſdem retrorſum in longum diſſectis.

a a Cartilago cricoides eodem modo diſſecta.

b Epiglottidis facies inferior, ſeu anterior.

c c Facies interior, & cava cartilaginis thyroidis.

d d Cartilagines aritænoides.

f f Ligamenta ſuperiora quibus aritænoides, & thyroides inter ſe connectuntur.

g g Ligamenta inferiora.

h Ventriculi Laryngis inter glottidis ligamenta interjecti.

i i Pharyngis pars utrinque cartilaginibus cricoidi, & thyroidi adhærens, cujus ſuperficies interna ſe offert.

Omnes hæ partes membrana pulpoſa induuntur a ſolita implicatione vaſorum ſanguineorum efformata. Ubique apparent folliculi, qui in ventriculis & baſi epiglottidis numeroſiores ac in aliis partibus conſpiciuntur. Parvulæ eminentiæ a vaſculorum convolutionibus efformatæ non deſunt.

k k Portio partis membranoſæ tracheæ exhibens ipſius faciem internam ſulcis, & plicis longitudinalibus interſtinctam, ubi plurimi folliculi, ac folliculorum orificia conſpiciuntur. Superficies eminentiarum, ſulcorum, ac folliculorum eodem modo ſe habet ac laryngis ſuperficies.

Fig. 26.

Internam oeſophagi ſuperficiem repræſentat ſulcis longitudinalibus diſtinctam. Hæc innumeris ſcatet minimis cavis eam quaſi reticulatam efficientibus, quorum locum præſertim in ſulcis occupant interdum folliculi ampliori oſtio patuli. Vaſa autem ſanguinea hic quoque eumdem morem ſervant quem toties deſcripſi.

Fig. 27.

Exhibet ſuperficiem internam ventriculi membrana intima expoliatam. Hæc diverſis plicis, & ſulcis vario modo interſecatur, inæqualior adhuc redditur eo quod creberrimis foveis diverſæ figuræ ac magnitudinis exculpta appareat, & in ſpatiis inter eaſdem foveolas interjectis membranæ ſubſtantia aliquantiſper promineat, & hoc pacto harum profunditatem plurimum augeat. Ubi foveolæ adeſſe ſolent ſæpè adeò anguſta evadit earum apertura ob ſubſtantiæ illius prominulæ eaſdem ambientis circumcircà verſus aperturæ centrum appreſſionem, ac productionem, tantaque earum profunditas, ut in utriculi modum partim extrà ſuperficiem emineant, partim in membranæ craſſitie ſe demergant. Similes ferè cavitates interius adſunt in membranæ ſubſtantia, quæ anguſtiori orificio in foveolarum fundo hiantes ſe offerunt. Hæc itaque membrana, cum tota ferè cavernulis cum cavitate ventriculi communicantibus ſcateat pulpoſa admodum fit, & craſſa. Ventriculi autem ſuperficies, quæ ob ſuam inæqualitatem in maximam extenſionem protenditur, componitur minimis ſanguineis vaſculis ſimul implicatis, ac mirum in modum convolutis, & coacervatis, parvuliſque eminentiis longius productis ſuperficiem omnem de more obtegentibus; quæ ſanè vaſa nullibi, ſive in ſubſtantiæ prominulæ, ſive in fovearum, aut cavernularum ſuperficie non continuata, ſive aliquo modo interrupta aſſequi licet dummodò benè ceſſerit injectio, quod palam fit ſi in ventriculi cavitatem ne minimum quidem glutinis colorati tranſierit ex vaſorum cavo, quod ſine diſruptione fieri nequit.

Singularis hæc fabrica in eum finem indita videtur, ut gaſtricis ſuccis ſecernendis, & adaugendæ ipſorum copiæ aptior evaderet.

Fig. 28.

Siſtit eamdem internam ventriculi ſuperficiem propè cardiam ac pylorum.

a a Portio ventriculi ex loco cardiæ proximo ſumpta, in qua foveolæ paullò minores ſe exhibent, minuſque prominet membranæ ſubſtantia in ſpatiis inter eaſdem foveas interjectis.

b b Pylorus ex parte, qua ventriculi cavum reſpicit.

c c Sulci, qui curvaturis ventriculi reſpondent.

In hac ventriculi plaga foveæ decreſcunt numero, ſubſtantia autem prominens in foveolarum intervallis latior, & projectior evadit, ut ſenſim ad villorum inteſtinalium indolem quodammodò ſe accommodare videatur.

TABU-

dis & in lingua. Ait porro *conſtare è filis aliis juxtà alia poſitis, quibus in ſummo extremis mucronibus coeuntibus coanguſtatur, per unumquodque filum vas impletum ducitur ad mucronem uſque* (*Academ. Adnot. Lib. I. Tab. I. Lib. III. Tab. IV. Lib. VI. pag.* 156. *Tab. II.*). Addunt Albini diſcipuli hæc vaſa circa apicem convenire, ut in unum trunculum coeant, qui foramini epidermidis reſpondeat (V. *Hintze ſpecimen medicum inaugurale ſiſtens examen anatomicum papillarum cutis tactui inſervientium. In ſelect. Hall. Vol. VII. Pars II. pag.* 14.). Alii verò ſibi confingunt ex cute in papillam unicum arteriæ trunculum emitti, qui ad ejuſdem papillæ ambitum ſuis ramis radiatim diſpergatur oſculis patulis, & apertis (V. *Phyſiol. Belgica p.* 413.).

Hæc profectò cum meis obſervationibus nullo modo conſentiunt, cum hæ dilucidè oſtendant papillas ex vaſculorum ſanguineorum congerie coagmentari, quæ miris implicationibus, & convolutionibus ſimul conglomerantur, numquam interrupta, numquam in vas aliquod organicum exhalans, ſeu hians ad papillarum, aut corporis ſuperficiem deſinentia, ſed reflexo itinere per baſim in cutis ſubſtantiam redeuntia. Quas quidem obſervationes cum in partibus ab injecto colorato glutine intimè optimèque pervaſis inſtituerim, ac luce reflexa, & unica lente uſus fuerim, diligentiſſimèque caverim ne aliquid commentitii in iiſdem irreperet, ac demum eas delineandi, atque ære incidendi curam peritiſſimo artifici commiſerim, qui non ſine magna ſui laude eas exactiſſimè in Tabulis expreſſit; hinc abundè demonſtratum arbitror veram horum corpuſculorum, necnon vallecularum, quæ eaſdem diſcerpunt, folliculorum, aliarumque ſuperficiei cutis partium fabricam, præſertim quoad vaſorum ſanguineorum diſtributionem, Anatomicos etiam ſolertiores hucuſque latuiſſe, atque eorum pleroſque vario modo fuiſſe deceptos.

Perſpiratio itaque inſenſibilis & ſudor non per vaſa exhalantia peculiarem arteriarum finem conſtituentia, quæ immaginaria prorſus evicta fuere, at rectius per vaſculorum ſanguineorum poroſitates inorganicas fieri cenſendum eſt.

TABULA III.

INceptam furculorum sanguineorum, ac eorum decursus, & moris demonstrationem, quam mihi proposui, absolvit hæc Tabula. Cum autem superior ultima vasorum stamina in superficie corporis externa, in oris & narium cavitate, in urethra, vesica, pulmonibus, in oesophago demum, ac ventriculo protulerit, modò tribus & viginti figuris eorumdem habitum exponere curavi in extima intimaque intestinorum superficie, in cystifellea, in renibus, & ureteribus, in glandulis conglomeratis, earumque ductibus, in pinguedinis cellis, in glandula thymo, thyroidea, & capsulis atrabiliariis, in musculis ac tandem in oculo. Singuli autem iconismi huc pertinentes secundæ Dollondii lentis auxilio ad magnitudinem qua se exhibent adducti fuerunt, ac in Tabulam relati; si aliquos excipias, quos suo loco indigitabimus, quibus tertia ejusdem Artificis lens, aut tertia Cuffiani microscopii opem tulit. Alias hujus generis observationes in reliquis humani corporis partibus institui, quæ etsi cum præsentibus consentiant, cum tamen easdem pluries iterare hucusque nequiverim, ut nullum mihi supersit dubium, ipsas in aliud tempus differre opportunum existimo.

Fig. 1.

Sistit superficiem internam intestini jejuni post penitiorem injectionem secunda Dollondii lente visam.

Interna intestinorum tenujum superficies in intestino duodeno ac jejuno occupatur plicis ac elevationibus, valvularum conniventium nomine apud Anatomicos notis, quibus ileon sensim destituitur, quæ faciunt ut intima illorum intestinorum superficies magnoperè augeatur. Sed hæc intestinorum tenujum superficies magis magisque extenditur ac ampliatur a peculiaribus eminentiis in ipsorum cavitatem exporrectis, oculo etiam nudo conspicuis, quæ villorum intestinalium nomine vulgò innotescunt.

Hi itaque villi, ne a communi appellatione recedam, ad conicam figuram quam maximè accedunt, basi latiori ex intima intestinorum facie assurgunt; dum sensim attenuantur, & in apicem desinunt in eorum cavitatem aliquantulum producuntur. Nonnumquam tamen angustiori basi intestinis adhærescunt, ac sese elevando continuò crassiores evadunt, ac obtuso extremo terminantur. Alii verò, qui lata gaudent basi, paullò post gracilescunt, dein in pristinam crassitiem rediguntur, ac extremitate obtusa ut præcedentes desinunt. Profundis valleculis separantur, in quarum fundo sæpè conspiciuntur orificia quorumdam folliculorum, qui in intestinorum substantia hospitantes hic loci aperiri solent.

Villi intestinales ab exilissima teguntur membrana, quos totidem veluti vaginis convestit, ac continet. Hæc, quæ tunica intestinorum intima dici consuevit, vasis sanguineis omnino caret, totaque ex vasorum lymphaticorum radiculis, ac tenui reticulo constat.

Villi autem vasorum sanguineorum congerie maxima ex parte coagmentantur, quæ vario modo implicata ac irretita a basi ad apicem usque producuntur, undè reflexa continuo ductu ad basim revertuntur. Persimili textu constant valleculæ villis interpositæ, nec non folliculi, qui in intestinorum substantia se recondunt.

Fig. 2.

Exhibet superficiem internam intestini ilei visam tertia microscopii Cuffiani lente, quæ eumdem vasorum habitum sistit, at villi majores apparent, & folliculorum ostia, quæ in valleculas hiant, melius in conspectum prodeunt.

Fig. 3.

Villorum figuram repræsentat.

a Villus conicus ab intestino separatus.

b Basis ubi conspiciuntur vasa resecta, quæ in villi superficiem, & in internam substantiam producuntur.

c Apex, in quo vasa contorta, ac continuata, & duntaxat revoluta observantur.

d Villus, qui angustior redditur, dein crassescit, & in apicem obtusiorem desinit.

e Hujus villi basis.

f Ejusdem apex.

g Villus, qui basi tenujori ex intestino emergit, & continuò crassior fit, donec desinat in apicem obtusiorem, ubi sinu quodam dividebatur.

h Ejusdem villi basis.

i Apex.

k Villus, qui ex basi ad apicem æquali perpetuò crassitie porrigebatur, & super alios prominebat.

l Basis ejusdem.

m Apex nonnihil extenuatus.

n Villus irregulari figura præditus.

o Ejusdem apex.

p Basis.

q Orificia folliculorum, quæ in valleculis patent, villis nonnihil hinc indè reclinatis (*a*).

Fig. 4.

Extimam intestinorum tenujum tunicam repræsentat cum peritonæo continuam, è qua diligenter separata tenuissima exteriori lamella vasis sanguineis destituta, ac lymphaticis efformata, alia statim se offert ipsius lamina, cujus portionem a jejuno detractam Pictor ope secundæ Dollondii lentis expressit. Ea autem vasorum sanguineorum tortuosè decurrentium congerie componitur, ex quorum convolutione & interstitiis modò parvæ eminentiæ, modò foveolæ quædam proficiscuntur, quæ levem peritonæi intestina præcingentis superficiem nunc aliquantisper elevatam, nunc depressam efficiunt; at vascula ipsamet quantumvis tortuosa, nullibi in vas exhalans mutata, sed perpetuò absque interruptione continua observantur.

Fig. 5.

Sistit superficiem internam intestini jejuni pueri cujusdam, in quo lymphatica intestinorum chylo repleta conspiciebantur etiam post plenam sanguineorum injectionem. Hac icone evidenter apparet ratio, qua villorum intestinalium superficies a tenui membrana è lymphaticis surculis, exilissimisque eorum retibus coagmentata obducatur (*b*).

(*a*) Notandum hic obiter est quam extensam offerant superficiem vasa sanguinea hoc modo distributa. Cum verò vasa exhalantia omninò desint, reliquum est ut humor, qui ex intestinorum superficie in abdominis cavum emittitur per poros tunicarum inorganicos sibi viam inveniat, quod in prima huius operis parte directis experimentis evici.

Laminam peritonæo subterpositam, quæ veluti alia ejusdem peritonæi lamina haberi posse videtur, non solum in intestinis tenuibus, sed & in omnibus aliis partibus a peritonæo tectis attentè perlustravi, at cum eam nusquam a fabrica, quam repræsentari curavi in quarta hac hujus Tabulæ figura, descifcere deprehenderim, id itaque indicasse sufficiat.

(*b*) Fallopius (*Oper. Omn. Tom. I. pag.* 98.) primus omnium intestinorum villos agnovit, dein multi post eum Anatomici eosdem videre, & nonnulli etiam, ut Brun-

Fig. 6.

Repræſentat ſuperficiem internam inteſtini coli, quæ tota inæqualis apparet, & foveolis exculpta, quarum margines nonnihil elevati inter ſe continui ſe exhibent. In quorumdam foveolarum fundo hiant folliculorum orificia, quorum ſedes eſt in ipſa membranæ ſubſtantia.

Totus foveolarum ambitus, ac earum margines è vaſis ſanguineis ſimul implicatis ac convolutis efformantur, quæ ſuis curvaturis in ſuperficiem exporrectis eam conſtituunt parvulis eminentiis refertam.

Fig. 7.

Tres portiones continet, quibus ſuperficies interna appendicis vermiformis, inteſtini cæci, ac recti oſtenditur.

a a Portio inteſtini cæci, in qua aliquæ elevationes apparent villos quodammodò æmulantes, ſed maxima ex parte foveolis ejuſdem generis, quas in colo exhibuimus, referta.

b b Portio inteſtini recti eodem modo ac in colo conformata præter ſinus quoſdam, qui in colo deſunt.

c c Portio appendicis vermiformis, ubi foveolæ confertiores ac profundiores evadunt.

Harum partium ſuperficies æquè ac in colo parvulis eminentiis ſcatet a vaſorum convolutionibus efformatis.

Fig. 8.

Oſtendit ſuperficiem internam cyſtifelleæ. Hæc pariter, ob foveolas ac margines elevatos eas intercipientes, veluti reticulata apparet. Foveolarum figura ad pentagonum quodammodò accedit. Solita vaſculorum ſanguineorum congerie conſtat, quæ parvulis eminentiis ab earumdem vaſorum convolutionibus proficiſcentibus omnem obſident ſuperficiem. Ductus cyſticus, hepaticus, ac coledochus eadem ſtructura gaudent.

Fig. 9.

Internam ureterum ſiſtit ſuperficiem in cadavere hominis renum inflammatione enecti poſt ſanguineorum plenam injectionem. In inflammatione vaſa ſanguinea augentur diametro, ac injectiones in locis inflammatis melius cedunt. Itaque hanc arripui occaſionem, ut exhiberem habitum minimulorum vaſorum ſanguineorum in ſuperficie pelvis renum, ac ureterum, ubi aliàs ſumma difficultate replentur. Res ex voto ſucceſſit; nam conſpicere potui internam ureterum ſuperficiem occupari a numeroſiſſimis vaſculis ubique continuatis, quæ vario modo contexta, ac implicata eandem ſuis convolutionibus reddunt parvulis eminentiis refertam. Hic quoque ſuperficies vaſis ſanguineis adornata tenui alia induitur membrana vaſis ſanguineis deſtituta.

Fig. 10.

Repræſentat renum externam ſuperficiem detracta tunica, quæ eos involvit. Conſpicitur reticulum vaſorum ſanguineorum tortuosè decurrentium, quod ipſam renum ſubſtantiam ex acinis compoſitam tegit. Acini autem apparent cum per vaſorum ſanguineorum interſtitia, tum quod eorum elevatione in renum ſuperficie promineant.

Fig. 11.

Superficiem internam pelvis renum oſtendit. In ea vaſorum decurſus, & habitus ut in ureteribus ſe habet, ſed exiliora, ac magis implicata. Inæqualis redditur a quibuſdam ſpatiolis nonnihil hic depreſſis, illic elevatis, quæ identidem occurrunt. Tota autem pelvis ſuperficies, ne papillis quidem exceptis, veluti congerie exiliſſimorum vaſculorum ſanguineorum obtegitur, quæ ſuis implicationibus, ac convolutionibus ubique minimulas confertiſſimaſque eminentias efformant.

Fig. 12.

Siſtit portionem renis, cujus vaſa ſanguinea penitus repleta fuerant, novacula abraſam. In hac particula oculo etiam nudo quidam rotundi acini conſpiciebantur. Sed eorum indolem nonniſi microſcopio aſſequi licet. Ex hac itaque icone apparet eoſdem acinos in hac portione partim integros adhuc remanſiſſe, atque adeò externam, & convexam ſuperficiem exhibere, partim vario modo diſſectos fuiſſe, & cavitatem, quam intus habent, oſtendere, quorum aliqui præterea conſpicua præbent orificia canaliculi, aliqui ipſum canaliculum diſſectum, ac apertum, qui ex cavitatibus, ſeu cellulis naſcitur. Quamobrem iidem acini nihil aliud ſunt quam cellulæ ſuo excretorio canaliculo inſtructæ. Tam externa, quam interna earundem cellularum, & canaliculorum ſuperficies contexitur vaſorum ſanguineorum congerie, quæ vario modo implicantur, ac retorquentur, ac eas eminentias edunt, aliis in ſuperficiebus paſſim deſcriptas, quæ in ſuperficie harum cavitatum majores quam in externa reperiuntur.

Fig. 13.

Exhibet ſuperficiem unius papillæ renis.

a a Membrana pelvis reſecta, ac utrinque reclinata.

b b Margo elevatus, qui papillam circumdat, ab ea vallecula quadam ſeparatus.

c c c c Papillæ baſis.

d d Apex ejuſdem.

Ex baſi ad apicem producuntur tubuli uriniferi numeroſiſſimi, ac ſimul coacervati. Quidam in truncum comunem confluunt, quidam decuſſantur tantummodò. Circà apicem papil-

Brunnerus, Ruyſchius, Albinus, Kaav Boerhaave, aliique vaſa ſanguinea ad eos pergere aliquo pacto noverunt. Sed omnes Lieberkuhnii (*De fabrica & actione Villorum inteſtinor. tenuium hominis.* §. 2. & ſequ.) induſtria, ac artificium poſt ſe reliquit, qui iiſdem vaſis per arterias & venas penitius repletis dum vaſa lactea chylo turgebant, ſe comperiſſe arbitratus eſt *ad ſingulum villum accedere ramum tantummodò unum vaſis lactei valvulis æquè ac vaſa lactea majora munitum, lacte turgentem, & exindè propendentem;* præterea *ramuſculum vaſis lactei* extendi *in ampullam, vel veſiculam ovulo haud abſimilem, in cujus apice foraminulum quoddam exiguum microſcopio detegitur.* Addit quod *ſuprà hanc veſiculam* rami arteriarum ad apicem ejus *uſque decurrentes ſe dividunt in quamplurimos ramulos minores ità ut dimidiam ejus ſuperficiem ſerpentinis vaſculis tegant.* Nonnulli autem *rami arteriarum & venarum deſcriptarum*, ut ſubjungit, *perforant bullulam lactei, & in hanc apertis oſculis hiant.* In præparatis autem ſe demonſtrare aſſerit *non ſolum diſtenta vaſcula, ſed etiam turgere ampullulam lactei cera alba plena*, quod minimè cedit ex voto cum injecta materies eſt tenuior, quippe tunc *ex foraminulis exit.* Præparatione exſiccata vidit *quidem ſingula vaſa ſanguinea majora, & minora ad ſingulum villum pertinentia, ſed in funiculum quaſi corrugata.* Ex conjectura autem proponit *ramos ſuprà ampullam lactei decurrentes dare alios ramos in cavum villi intrantes illis longè minores.* Peculiari artificio injectiones inſtituendo ſimul ac pars microſcopio ſubjiciebatur, inquit jucundo ſpectaculo conſpexiſſe: 1. *materiam intrare per arterias in villum;* 2. *dare quamplurimos ramos ſerpentino modo decurrentes;* 3. *ex his pergere ad totidem venas;* 4. *ex his in venam ex villo exeuntem;* 5. *hanc tandem per alia vaſcula minora intrare ampullulam lactei, diſtendere hanc, & demum exire per foramen in apice hujus patens.* Ampullulam ſubſtantia ſpongioſa repleri adfirmat.

Cum ego injectione perfectiſſima pluries viderim villorum ſubſtantiam omninò in congeriem, ſeu acervum minimulorum ſanguineorum vaſculorum faceſſere, ex Lieberkuhnii deſcriptione, & iconibus colligere licet celeb. Auctorem injectiones tantum imperfectas aſſecutum eſſe; atque idcircò partem villorum mediam, in quam minimè penetraverat injectio, pro ſua ampullula ſpongioſa ſubſtantia repleta ſumpſiſſe. Idque ex ductus vaſorum, quæ in villos ſe immittunt, deſcriptione uberius inferri poteſt. Quid enim ſunt ii arteriarum & venularum rami, qui bullulam perforant; quid funiculi ex ſingulis majoribus & minoribus vaſis efformati, quos in ſicca præparatione quaſi corrugatos vidit? niſi ſint vaſorum villos componentium pars, quam pervaſerit injectio, quæ cum non ultrà proceſſerit vaſa demum viſui ſe ſubducant. In villorum apice, præſertim cum imperfectè fuerint injecti, foveola quæpiam enaſcitur, a qua conjici poteſt Lieberkuhnium in errorem adductum eſſe cum eodem ipſo in loco ampullæ foraminulum microſcopio detexiſſe perſuaſum habuit.

Cæterum meæ obſervationes, quas diligentiſſimè inſtitui, luculenter oſtendunt fabricam villorum a Lieberkuhnio excogitatam commentitiam omninò eſſe; etenim nihil niſi ſanguinea vaſa in tota eorum ſubſtantia, quotieſcumque optimè ceſſerit injectio, oculo quantumvis armato conſpici licet, minimulis lymphaticis exceptis cum chylo turgeſcunt. Villos verò, cum omni inteſtinorum ſuperficie, tenui membrana ex lymphaticis tantummodò compoſita undique operiri plurimis obſervationibus & experimentis in prima huius operis parte demonſtravi, & in figura hac quinta ob oculos poſui. Quod mirificè confirmant obſervationes in teſtudinis marinæ villis ab Hewſono habitæ (*Experimental inquiries Part the ſecond Cap. XII. pag.* 175. *& ſeq.*); nam cum in hoc animalium genere tota vaſorum lymphaticorum compages per truncos repleatur, hinc inteſtinorum lymphaticis mercurio injectis eundem in minora uſque retia penetraſſe vidit, ac ſuperficiem villorum ſimili lymphaticorum rete tegi. Ex quibus colligitur horum vaſorum fabricam in interna inteſtinorum tenuium ſuperficie nihil ab eo diverſum præſeferre, quod in aliis quibuſvis corporis ſuperficiebus obſervatur, adeòque chyli abſorptionem fieri per ultima vaſorum ſtamina, æquè ac de omnibus aliis humoribus evincitur.

Quod ad folliculos attinet in valleculis inter villos ſitis, animadvertendum eſt Lieberkuhnium eoſdem accuratè ſatis delineaſſe, ac optimè in eorum fundo corpora quædam rotunda, albicantia, glandulosa deprehendiſſe, quamquam ipſamet, ut ego, haud viderit vaſculis ſanguineis referta, ac circumdata, ac oſtiis inſtructa, quibus in folliculorum cavum aperiuntur.

papillæ oculis ſe ſubducunt. Apex foraminulis, ac ſinubus refertus conſpicitur, quæ foraminula, & ſinus oſtia ſunt communia, ſive plurium oſtiorum receptacula, per quæ in pelvim renum aperiuntur tubuli uriniferi, & urinam in cellulis ſecretam emittunt. Vaſa ſanguinea hic quoque numeroſa, at ſubtiliora ac in aliis renum partibus ſe præbent, & circumquaque tubulos ſubtiliſſimo, ac implicato reticulo amplectuntur.

e e Papillæ juxtà longitudinem diſſectæ particula, ut in conſpectum veniat cavitas interna quorumdam tubulorum, exhibens pariter vaſorum ſanguineorum reticulum eandem contegens tertia Dollondii lente delineatum (*a*).

Fig. 14.

Quatuor comprehendit pancreatis partes.

a a Superficiei pancreatis portio poſtquam arteriam ſplenicam, ac ductum Virſungianum glutine diverſimodè colorato eodem tempore repleviſſem obſervata. Ea parvulis acinulis referta apparet, quæ a quibuſdam interſectionibus in agmina dividuntur. Vaſa ſanguinea prodeunt ex valleculis, quæ ipſa agmina, ac acinulos inter ſe dividunt, ac omnes acinulos de more implicata, atque irretita circumquaque amplectuntur, ac tegunt.

b b Portio proximè ad ſuperficiem novacula reſecta, ut appareat acinulorum cavitas. Itaque conſpiciuntur nonnullæ cellulæ apertæ, nec non canaliculi, qui ab iiſdem procedunt. Superficies earundem interna vaſis ſanguineis numeroſis, ac magis quam in ſuperficie acinorum externa implicatis, & convolutis obtegitur.

r r Portio ſubſtantiæ internæ pancreatis proximè ad ductum Virſungianum, ubi cellulæ eadem ratione ſe exhibent ac in portione *b b*, nec non canaliculorum majorum lumina, in quos conveniunt eorum rami, quæ ab eadem vaſorum ſanguineorum congerie, ut cellulæ occupantur.

d d Portio ductus Virſungiani forfice aperta, in qua orificia trunculorum, qui in eum ductum ſe inferunt, conſpiciuntur, ubi ſanguinea vaſa de more procedunt.

Fig. 15.

Siſtit ſuperficiem externam, ac ſubſtantiam glandulæ parotidis, atque ſuperficiem externam glandulæ ſubmaxillaris ac ſublingualis.

a a Superficies parotidis, cujus ductus Stenonianus glutine cæruleo, ac vaſa ſanguinea eodem glutine cinnabari colorato injeceram, ubi eadem ſe exhibet ſtructura ac in pancreate; Nimirum congeries infinitorum acinorum, qui in agmina per quaſdam interſectiones diſtribuuntur. Vaſa ſanguinea eodem modo ac in pancreate procedunt.

b b Parotidis particula novacula reſecta, in qua diverſi acini ſuperficiem convexam oſtendunt, alii concavam, ſeu cavitatem quam comprehendunt; alii orificia canaliculorum, qui ex ipſis cellulis naſcuntur, aut ipſum canaliculorum lumen apertum. Vaſa ſanguinea ut in pancreate ſe habent.

c c Superficies glandulæ ſubmaxillaris, quæ omninò cum ſuperficie parotidis conſentit.

d d Superficies glandulæ ſublingualis, quæ eodem modo ſe habet ac in ſubmaxillari quoad cellulas, ſeu acinos, nec non vaſorum ſanguineorum habitum, atque decurſum.

Fig. 16.

Diverſas portiones exponit, ut cellularum pinguedinis fabrica oculis pateat.

a a Portio omenti ex cadavere hominis inflammatione inteſtinorum enecti detracta poſtquam vaſa ſanguinea ſolito artificio injeceram.

Conſpiciuntur pinguedinis cellulæ rotunda, & ovali figura donatæ, in quarum ſuperficie vaſa ſanguinea magis tortuoſa, quam in aliis partibus decurrunt. Conſpiciuntur præterea ſurculi eorundem vaſorum ſerpentinis, ac multiplicatis convolutionibus inter ipſas cellulas perreptantes, qui tandem eaſdem ſcandunt, ac undequaque circumdant.

b b Ejuſdem omenti portio ex loco, in quo pinguedo coacervata apparebat, novacula reſecta. In hac portione quædam cellulæ apertæ cavitatem internam oſtendunt a vaſculis ſanguineis eodem modo tortuosè decurrentibus occupatam.

c c Exhibet externam ſuperficiem capſulæ renem involventis è pueri nonimeſtris cadavere ſumptæ. Vaſa ſanguinea ſuo curſu tortuoſo, ac ſerpentino eodem modo ſe habent ac in omento.

d d Portio panniculi adipoſi detracta ex coxa cadaveris puellæ cujuſdam inflammatione ejuſdem artus enectæ. Minimulæ cellulæ maximè coacervatæ apparent, & interſectionibus quibuſdam agminatim diviſæ; earum aliquæ cavitatem oſtendunt, ut ſuprà, refertam ſanguineis vaſculis. Trunculi vaſorum ſanguineorum maximè tortuoſi procedunt, ac ſerpentino tramite ſecundum cellularum diviſiones decurrunt in ramos continuò minores diſpertiti, qui tortuoſi pariter, ac ſerpentini ipſas parvulas cellulas circumquaque amplectuntur, & obtegunt.

Fig. 17.

Oſtendit ſuperficiem, ac ſubſtantiam glandulæ thymi, & capſularum atrabilarium in cadavere pueri nonimeſtris poſt plenam injectionem vaſorum ſanguineorum earundem partium.

a a Thymi ſuperficies numeroſiſſimis acinulis ſcatens in ordines per interſectiones diviſis, qui ſanguineis vaſis exiliſſimis, ac tortuosè decurrentibus obteguntur.

b b Thymi ſubſtantia interna novaculâ reſecta. Ex eorundem acinulorum congerie eodem modo diſtributorum compoſita apparet. Ex iis acinis nonnulli cavitatem apertam aliquo modo oſtendunt, quæ vaſorum congerie obtegitur, at in thymo minimè obſervantur ii canaliculi, qui in parotide ac in aliis ejuſdem generis glandulis ſe præbent (*b*).

c c Superficies interna capſularum atrabilarium, quæ

O o tota

(*a*) Aretæus (*Acut. Lib. II. cap.* 9.) renes de glandu larum genere eſſe ſcriptum reliquit. Harvejus (*Gen. Anim. exerc.* 5. 5.) ex lobulis in fœtu conſtare adnotavit. Ex hoc alii Scriptores renes cum glandulis conglomeratis compararunt. Malpighius (*Opera poſt.* 34. 35.) primus omnium in renibus glandulas manifeſtas inveniri, cum in animalibus, tum in homine in ſtatu morboſo animadvertit. Fantonus (*Diſſ. Anat. pag.* 133.) eaſdem minimas eſſe, ac ex iis naſci exiguos ductus prodidit, quam ſententiam plurimi Scriptores non ſolum in animalibus, ſed & in homine in ſtatu morboſo confirmarunt. Ipſe Malpighius (*De Renibus pag.* 92.) præterea docuit corticem renis rotundis glandulis fieri, quæ vaſorum extremis ſerpentino ductu flexis adpenderentur ut arborum ramis pomorum racemi, addiditque eas in ſuperficie renis, ac interius inter ductus uriniferos diſponi, ac cum arteriis, & venis ità communicare, ut per utrumque vaſorum genus atramento tingi poſſent. De uriniferis vaſis fatetur obſcurius cum glandulis conjungi. Non repugnavit Ruyſchius, (*Theſ. I. Aſſer. n.* 11. *Theſ.* 21. *aſſ. n.* 1.) ſed poſtea agnoviſſe fatetur (*Prodrom. Theſ. III. pag.* 10.) hos acinos glandulas non eſſe, ſed continuas arteriarum conglobationes in glomeris modum convolutas, quæ ſententia invaluit contrà Malpighianam (*Conf. Haller. Phyſ. Tom. VII. Lib. XXIII.*). Hewſonus (*L c. pag.* 178. *& ſeq.*) conſentit pariter eſſe glomeres vaſorum ſanguineorum, ac cavitates excludit. Meæ autem obſervationes quoad cellulas, ſeu acinorum cavitatem Malpighii ſententiam confirmant, ut ex figuræ inſpectione, & explicatione dilucidè patet. Sed cum Malpighius ſibi confinxerit cavos acinos, quos folliculos nominat, extremis arteriarum productionibus veluti arborum fructus ſuo pedunculo appendi, adeòque in eos deſinere minimas arteriolas, Ruyſchius verò acinos ex ſimplici vaſorum ſanguineorum glomere conſtare autumarit, quæ directè, ſive abſque ulla intermedia cavitate in canaliculum ſecretorium uriniferum terminarentur; id ſanè a meis obſervationibus toto cœlo diſſentit. Nam adſunt reapsè cellulæ, eaſque vaſa ſanguinea tam extus, quam intus induunt; at hæc continuo ductu incedunt, numquam verò in cavitatem ipſam peculiari extremitate aperiuntur. Ex quo clariſſimè apparet urinam nequaquam ſecerni ab extremis arteriis, quæ cum canaliculis excretoriis directè, aut per cellulas interpoſitas communicent, ſed per poros inorganicos, ut de aliis humoribus evicimus.

(*a*) In thymo humorem quendam lacticinoſum ſecerni plurimi obſervarunt. Hewſonus (*Experimental inquiries part the third by Magnus Falconar Cap. III. London* 1777.) experimentis in diverſis animalibus inſtitutis ſtatuit lymphatica, quæ ex thymo prodeunt, humorem eidem perſimilem provehere, qui in ſubſtantia thymi continetur. Hic autem humor Hewſono ſe obtulit ejuſdem indolis ac ille, quem in glandulis conglobatis, ac in lymphaticis, quæ ex iiſdem derivant, obſervavit; nimirum ſuis particulis centralibus refertum. Tandem cum portionem thymi, quæ aqua ſubmerſa aliquot minuta perſtiterat, microſcopio examinaſſet, eaque cellulis inſtructa, ut glandularum conglobatarum ſubſtantia, ipſimet videretur; hinc cenſuit thymum æquè ac glandulæ eædem conglobatæ a ſanguine ſecernere fluidum numeroſas parvas ſolidas particulas continens, quod cum lymphatica vaſa ex thymo prodeuntia in ductum thoracicum, ac in vaſa ſanguinea provehant, idcircò hæc ut ipſius ductus excretorios haberi poſſe; cum porrò ſtructura glandularum conglobatarum, cum ea omninò conveniat, quam in thymo ſtatuit, hinc poſtremam hanc glandulam, ut earundem appendicem conſiderandam eſſe ſibi perſuaſit. Cui quidem ſententiæ robur accedere putat, ex eo quod ſuæ particulæ centrales minus abundent in ſanguine ea ætate, qua thymus eas majori in copia ſecernit. At verò ſtructura thymi a glandulis conglobatis toto cœlo differt. Cellulis componitur, quæ nullum canaliculum excretorium oſtendunt. Superficies harum cellularum interna, & externa a vaſis ſanguineis in ſtruem congeſta occupatur. Ex his humorem aliquem ſecerni minimè dubitari poteſt, quod ſubſtantia thymi eodem turgida appareat, & ejuſdem cellulæ poſt perfectam injectionem glutine abſque colore repleantur. Cum porrò alii ductus deficiant, qui eundem humorem aliò vehere poſſint, reliquum eſt, ut huic mune-

tota inæqualis apparet, & acinis destituta. Hanc vasa sanguinea numerosissima, tortuosa, ac implicata convestiunt.

d d Superficies interna. Hic vasa sanguinea numerosiora apparent, ac eorum convolutionibus eam parvulis eminentiis refertam constituunt.

Fig. 18.

Repræsentat glandulæ thyroideæ superficiem externam, ac ejusdem substantiam.

a a Superficies externa in quosdam lobos ab intersectionibus distincta, quæ inæqualis apparet. Acini quidam majores in ea facilè conspiciuntur. Vasis sanguineis maximè implicatis, ac congestis referta est; trunculi majores per intersectiones in substantiam glandulæ se insinuant.

b b Interna substantia novacula resecta. Hic quidam acini minimuli cum aliis majoribus intermixti se offerunt (*a*).

Fig. 19.

Corporis mammarum glandulosi structuram exponit, ut eam in puerperarum mammis assecutus sum vel solos tubulos lactiferos mercurio injiciendo, vel sola vasa sanguinea glutine cinnabari colorato, vel demum vasa prius sanguinea eodem glutine, dein tubulos mercurio replendo.

a a Mammæ superficies, qua cum musculo pectorali connectitur ubi conspiciuntur tubuli lactiferi mercurio repleti cum suis cellulis, quas ipse mercurius penetraverat. Hæ manifestè apparent mercurio distentæ, ac acervatim dispositæ, quibus totum mammæ corpus glandulosum componitur. Sed cum in agmina dividantur quarundam intersectionum ope, hinc lobi enascuntur, in quos idem glandulosum corpus dispescitur. Quævis cellula suo canaliculo gaudet. Minimi verò canaliculi insimul coeunt in ramos majores, rami autem in truncos.

b b Eadem mammæ superficies, qualem se præbet postquam vasa sanguinea glutine cinnabari colorato, & galactophora mercurio injecta fuerint. Itaque in conspectum veniunt vasa sanguinea, quæ implicata, ac tortuosa ex loborum divisionibus emergunt, ac in struem congesta omnem vesicularum ambitum complectuntur.

c c Portio mammæ, in qua vasa sanguinea tantummodò injeceram, novacula resecta. In hac quædam cellulæ superficiem externam, seu convexam, quædam apertæ internam cavitatem cum orificio canaliculi exhibent; aliæ demum ipsius canaliculi sectionem. Tota harum cavitatum superficies vasis sanguineis simul congestis, ac implicatis referta conspicitur.

d d Portio ejusdem mammæ circà papillam resecta, in qua conspiciuntur quidam lactiferorum sinus forfice juxtà longitudinem aperti, quorum cavitas solita vasorum sanguineorum implicatione contegitur.

Fig. 20.

Vasorum sanguineorum habitum in musculis sistit, nec non in superficie massæ adiposo-glandulosæ, quæ in articulationibus invenitur.

a a Superficies externa portionis fasciculi carnei ex musculo vasto interno deprompti membrana communi expoliata.

b b Trunculi majores obliquè per superficiem decurrunt, ac suis ramulis secundum fibrillarum longitudinem producuntur, ac continuò divisi musculi fibras circumquaque subtili reticulo amplectuntur, atque convestiunt.

c c Portio ejusdem musculi novacula trasversim secta, ut pateat quomodò vasa sanguinea numerosissima per musculi substantiam dispergantur.

d d Superficies substantiæ adiposo-glandulosæ ex sinu lunato acetabuli ossis innominati eductæ, in qua oculis se offerunt minimi folliculi, ac cellulæ pinguedinis. Tam folliculorum cavum, quam externa cellularum superficies undique subtili, ac implicato vasorum sanguineorum reticulo obtegitur.

e e Superficies substantiæ adiposo-glandulosæ ab articulatione femoris cum tibia desumpta, ubi iidem folliculi, ac cellulæ conspiciuntur.

Fig. 21.

Ostendit superficiem internam membranæ choroideæ oculi.

a a a Membrana sclerotica cum choroidea, quæ eidem adhæerescit.

b Tuberculum, quod efformat nervus opticus, ubi in oculi cavitatem ingreditur, retina, quæ indè expanditur, deleta. Tota hæc superficies choroideæ interior inæqualis apparet, ac foveolis exculpta, quarum aliquæ adeò sunt profundæ, ut ad folliculos referri possint. Hic vasa sanguinea ad summam exilitatem perducta se exhibent, ac suis implicationibus, & convolutionibus omnem superficiem parvulis eminentiis mirificè operiunt. Hic pariter non interrupta, sed ubique continuata apparent (*b*).

Fig. 22.

Exhibet oculi faciem anteriorem detracta cornea, ac portione scleroticæ, ut iris in conspectum veniat.

a Papilla ubi se offert lens crystallina.

b b b Iris.

c c c Vasa sanguinea ciliaria majora, ac longiora resecta.

d d d Vasa sanguinea breviora.

e e Circulus arteriosus uveæ.

f f Alius circulus arteriosus, qui in margine circulari pupillam constituente observatur. Plexus trunculorum, qui radiatim ex uno in alium circulum emittitur. Ex truncis verò longioribus *c c c*, & brevioribus *b b b*, undè proveniunt rami circulos efformantes, alii prodeunt trunculi, qui directè ad papillæ marginem porriguntur, nullo cum circulorum vasis inito commercio. Omnia hæc vasa iridem texunt, & cum pervenerint ad papillæ marginem, vel in substantiam, vel in posteriorem uveæ faciem reflectuntur.

Fig. 23.

Exhibet partem anteriorem faciei internæ oculi, ut conspiciantur uvea, processus ciliares, ac portio choroidis.

a Pupilla.

b Uvea.

c c Processus ciliares.

d d Membrana choroidea, quæ eandem exhibet structuram ac in figura 21.

Processuum ciliarium basis a subtilissimo choroideæ reticulo ab implicationibus vasorum sanguineorum efformato contegitur. Hinc emergunt processus ipsi ciliares conicam figuram præseferentes, qui a basi ad apicem prominent, & in circulum dispositi versus pupillam radiatim producuntur, ac inæqualiter terminantur. Constant vasis sanguineis majoribus tortuosis, ac serpentinis, qui a basi ad apicem decurrunt, ac exindè retorquentur ad basim. Uvea pariter componitur sanguineis vasculis semper continuis in reticulum implicatum contextis, quorum trunculi ponè processus ciliares acervatim pupillam versus feruntur, ac per reticulum, quod efformant, cum iridis vasculis in pupillæ margine communicant (*c*).

TABU-

muneri suppleant lymphatica, quæ hinc numerosissima prodeunt, eumque in circulum reducant, quod demonstrant Hewsoni observationes cum animadverterit lymphatica eodem humore turgescere ac qui in substantia thymi hospitatur.

Hinc lymphatica non ut vasa thymi excretoria, sed rectius ut vasa revehentia, quemadmodum in universo corpore, considerari debent. Etenim vasorum exeretoriorum officium in eo est positum, ut humores a sanguine secretos aliò advehant, revehentium verò, ut eos in sanguinem reducant. Præterea ductus excretorii nuspiam agunt ut vasa absorbentia, sed humorem ab alio retrò adveniente detrusum vehunt elasticitate etiam opitulante; vasa autem lymphatica per vim propriam hauriunt humores eorum oscillis occurrentes, quæ altera est minimè spernenda horum vasorum ab excretoriis ductibus differentia.

(*a*) Innumera ferè sunt vasa sanguinea, & vasa lymphatica, quæ ad glandulam thyroideam pertinent. Cum injciuntur vasa sanguinea glutine cinnabari colorato glandula thyroidea sensim turgescit. Refrigeratis partibus conspicitur qua ratione ad maximam intumescentiam perveniat. Nam ipsa vasa sanguinea replentur glutine colorato, ac superficies externa obducitur glutine absque colore, quod super eam maxima copia congeritur. Interstitia, quæ glandulam in lobos dividunt, ab ipso glutine decolorato occupantur, a quo similiter replentur eodem modo acinorum cavitates, qui majores, aut minores apparent. Vasa lymphatica eodem decolorato glutine turgent, quæ, cum in thyroidea ex cavo acinorum prodire excretorii canaliculi nullo modo conspiciantur, hic quoque, ut in thymo, humorem secretum in circulum revehere censendum est. Igitur hujusmodi glandulæ ob id maximè videntur confabricatæ, ut humoribus elaborandis, iisdemque nutritioni aptioribus redigendis inserviant, atque idcircò opus aggrediantur, quod in lymphaticorum systemate, ipsiusque glandulis ultimam perfectionem adipiscitur.

(*b*) Zinnius (*Descr. Anatom. oculi hum. Tab. I. fig.* 2.) internam choroideæ superficiem microscopio maximoperè amplificatam pingit obductam rete vasculorum, cujus spatiola ad figuram quadrilateram accedant, multisque depressionibus interspersam. Cum eam, neque ut ego ipsam exprimi meis in Tabulis curavi, neque magis adhuc adauctam, & ad figuræ Zinnianæ magnitudinem perductam in formam illam reticularem intertextam deprehendere potuerim, sed tantum vasorum tenuissimiorum tortuosè decurrentium implicatione quadam irregulari constitutam, ut creberrimis convolutionibus eandem innumeris penè eminentiis refertam exhibeant, ideò cogor hac in re a summi hujus Anatomici placitis dissentire. Aliæ differentiæ, quæ in vasorum incessu, ac habitu mihi occurrerunt in variis oculi partibus, ut accuratissimè pingerentur omnem curam, ac diligentiam adhibui; eas namque melius oculo, quam descriptione assequi licet.

(*c*) Ex inspectione diversarum corporis superficierum apparet ultima stamina vasorum sanguineorum nunc exilissima, nunc in majorem diametrum protensa, & per-

TABULA IV.

IIs absolutis, quæ ad res elementares, & ad microscopicas observationes pertinent, aggredior decursus vasorum lymphaticorum in diversis corporis partibus Ichnographiam, in qua exhibenda ac explicanda eodem fermè ordine procedam, quem sequutus sum in generali descriptione. Primò itaque eorundem vasorum cursum sub oculos ponimus, quæ ad artus inferiores spectant, initio ducto hac in Tabula a superficialibus.

Fig. 1.

Pedis, & cruris partem externam, ac anteriorem repræsentat cum coxæ portione communibus integumentis expoliatam ut in conspectum veniant vasa lymphatica mercurio injecta per eamdem plagam reptantia. Injectio in dorso pedis per duodeviginti circiter truncos instituebatur. Hæc vasa ex pede prodire, ac per crus sursum ducta utrinque posteriorem & internam partem versus declinare conspiciuntur.

A A Tegumenta dissecta, ac utrinque reclinata.

a a Trunci vasorum lymphaticorum, per quos injectio instituta fuerat.

b c d e f g Trunci, qui extrorsum ad partem posteriorem tendunt.

h i l m Trunci, qui ex parte interna, ac inferiore coxæ in posteriorem migrant.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Trunci, qui in faciem internam cruris producuntur.

18. 19. 20. 21. 22. 23. Trunci, qui ex parte interna, ac inferiore coxæ in anteriorem transeunt.

Fig. 2.

Sistit faciem internam, & anteriorem pedis, cruris, & coxæ cum vasis lymphaticis, quæ ex digitis, dorso, ac partim ex planta pedis proficiscuntur. Hæc vasa eadem sunt ac illa, quæ in superiori figura exhibebantur, idcircò iisdem notis indigitata, iis exceptis, quæ ex planta pedis in hanc regionem se conferunt.

A A Integumenta communia dissecta, ac extrorsum revoluta.

a Novem vasorum lymphaticorum trunci, per quos injectus fuerat mercurius, ex planta pedis provenientes.

b c d e f g Trunci, qui ex facie posteriore cruris ad internam se conferunt.

h i l m Alii trunci, qui ex posteriore coxæ facie ad internam migrant.

n Duo lymphaticorum trunci, qui ex pollice proficiscuntur, per quos pariter immittebatur mercurius.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Trunci vasorum lymphaticorum iis respondentes in prima figura iisdem numeris indicatis, quæ ex anteriore in internam tibiæ faciem producuntur.

18. 19. 20. 21. 22. 23. Trunci eorundem vasorum, quæ ex externa in anteriorem coxæ plagam veniunt.

o Truncus, qui inter musculum sartorium, & vastum internum ad lymphatica profunda cruralia se confert, ut cum iis conjungatur.

p p Sex glandulæ conglobatæ, in quas concurrunt prædicta lymphatica vasa.

q Vena saphæna major, ejusdem ramis resectis.

Lymphaticorum trunci superficiales maxima ex parte suprà saphænam transeunt, at cum sæpè post ramos decurrant, idcircò, ut melius conspiciantur, hi rami resecti fuerunt.

TABULA V.

SUperior Tabula plenam ferè vasorum lymphaticorum superficialium, quæ ad artus inferiores spectant, demonstrationem continet. In hac autem meum primum tentamen, primumque meorum laborum specimen exhibeo, ut appareat quot vasa superficialia in artubus inferioribus repleantur cum hydrargyrus per duos tantum truncos immittitur.

Fig. 1.

Ostendit dorsum pedis, ac faciem internam cruris infrà genu dissectæ.

A A A A Tegumenta extrorsum revoluta.

1. Truncus lymphaticus in loco, quo eundem mercurio replevi in externa dorsi pedis facie, cujus rami, qui lympha turgidi conspiciebantur, ex tribus digitis minoribus procedebant.

2. Alius truncus in loco, quo eum suprà dorsum pedis injeceram, cujus rami lympha similiter repleti ex pollice, & primo minorum digito prodibant.

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Trunci ex priorum 1. & 2. divisione enati, qui inter se communicant, & areas diversæ magnitudinis intercipiunt, ac demum ex externa per anteriorem cruris faciem in internam porriguntur.

Fig. 2.

Reliquam cruris partem cum præcedenti continuam, & coxam continet, ut truncorum, qui in eadem figura prima exhibentur, usque ad inguinum glandulas decursus in conspectum prodeat.

A A A Tegumenta discissa, ac extrorsum reflexa.

B Pubes.

C Ilium.

D Truncus saphænæ resectus.

E Tres glandulæ inguinales, in quas omnes prædictorum truncorum divisiones immittuntur.

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Truncorum, quos superior figura demonstrat, continuatio, ubi eædem notæ iisdem truncis, vel truncorum divisionibus utraque in figura respondent.

12. Bini trunci, qui subter vaginam tendinosam se insinuant.

13. Locus, ubi iidem trunci 12. è vagina tendinosa emergunt.

14. Truncorum divisiones, qui profundius, & pinguedine obducti decurrentes, oculis paullisper se subducunt antequam glandulam subeant.

petuò sibi continua, plus, aut minus ad invicem implicata, ac contorta ubique incedere, atque modò papillas, modò alterius generis eminentias, modò depressiones, ac foveas gignere, modò sinus, folliculos, aut sulcos obducere, ubique demum parvulas, ac subalternas excitare eminentias, ut in maximam superficiem extendantur. Hinc palam fit omnes secretiones per tunicarum poros inorganicos absolvi, neque oportere, ut alia excogitemus, ac confingamus machinamenta, quorum existentiam observationes, & experimenta adversantur.

TABULA VI.

Duplicem habet scopum hæc Tabula, alterum ut superficialia pedis, cruris, & coxæ per posticam artuum inferiorum plagam decurrentia repræsentet, alterum ut ex profundis tibialia antica, & tibialium posteriorum in planta pedis initia, demptis aut diductis partibus, quæ eadem tegunt, sub oculos ponat.

Fig. 1.

Totam posticam pedis faciem ostendit communibus integumentis denudatam, ac vagina tendinosa indutam ut conspiciantur artus inferioris lymphatica, quæ ex planta pedis ad clunes usque hanc plagam pervadunt. Præparatio, quæ hic delineata exhibetur, instituta fuit in cadavere hominis hydrope enecti. Vasa minora lymphâ repleta conspicuè satis apparebant; ex locis autem, ubi conveniunt rami, immisso tubulo in truncum indè enascentem, hydragyro replebantur.

A A Malleoli, internus nempè, & externus.
B Genu.
I. Pollex.
II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.
C C Clunium pars.
D Portio musculi glutæi majoris pinguedine obtecti.
E Portio abductoris magni femoris.
F F Gracilis cruris.
G G G Semimembranosus.
H H Semitendinosus.
I I Caput longum bicipitis cruris.
M Caput breve ejusdem musculi.
L N Vastus externus.
O O Musculus gemellus internus.
P Gemellus externus.
Q Q Musculus solæus, qui cum gemellis efformat
R R Tendinem Achillis calcaneo insertum.
S S Expansio plantaris.
T Musculus abductor pollicis.
U Abductor digiti minoris.
X Tendo flexoris longi pollicis.

Omnes hi musculi a vagina tendinosa obtecti elevatione quadam fiunt manifesti.

a a Nervus saphænus parvus ex poplitæo interno derivans, qui venam saphænam parvam comitatur.

b Alius nervulus poplitæi externi soboles, qui suprà gastrocnemium externum decurrebat propè saphænam parvam, ac cum alio saphæno parvo *a a* infrà malleolum externum in dorsum pedis porrigebatur.

c c Vena saphæna parva, quæ cum socio nervo in externam pedis regionem producitur.

d Ejusdem ramus, qui ad internam ejusdem pedis faciem, & ad plantam transit.

e e Lymphaticorum rami ex planta orti, qui surculorum unione efformantur, & in truncos rediguntur, ut ad dorsum pedis per faciem externam migrent.

f Rami, qui ex eadem planta derivant, ac in

g Quatuor truncos redacti ex facie interna ad pedis dorsum tendunt.

h Tres trunci lymphatici, qui ex ramis *e e* derivant, & in dorsum producuntur.

i Truncus, qui ex planta procedit, ac dein juxtà faciem cruris posteriorem decurrens in internam producitur.

l Duo trunci, qui eorum ramis ex planta nascuntur, ac ab interna ejusdem facie ad externam transeunt, dein trajecto Achillis tendine in internam cruris reclinantur.

m m m Trunci, qui ex planta proficiscuntur, ac per faciem posteriorem cruris decurrunt sese in plurimos ramos dirimendo.

n Quatuor trunci, qui ex facie externa cruris in posteriorem veniunt, quorum bini superiores in

o Tres truncos dirimuntur, qui ad externam faciem coxæ migrant; inferiores cum iis consociantur, qui ad latus internum coxæ porriguntur.

p Truncus, qui ex facie posteriore cruris in internam infrà genu provehitur.

q Octo trunci ex iis, qui in posteriore cruris regione coadunantur, atque obliquo itinere poplitem transgressi in faciem internam coxæ producuntur.

r Truncus parvus saphænus, qui inter pinguedinem poplitis oculis se subducit.

s Octo lymphaticorum trunci, qui ex facie posteriore coxæ nascuntur, ac ad internam ejusdem faciem se conferunt.

t Sex lymphaticorum trunci, qui ab eadem facie enati per externam ad anteriorem coxæ regionem feruntur.

u Duo trunci, qui ex clunium parte inferiore enati per latus externum ad anteriorem coxæ faciem tendunt.

v Duo trunci superiores, qui æquè ac prædicti *u* in anteriorem coxæ faciem se conferunt.

x Truncus, qui partim ex inferiore loco clunium, partim ex superiore coxæ derivat, ac ad interiorem, ac superiorem coxæ faciem porrigitur.

y Duo Trunci, qui ex inferiore clunium parte descendunt, ac dein superiora versus retorquentur ut in internam coxæ faciem veniant.

Fig. 2.

Detractis tegumentis, ac vagina tendinosa, atque musculis tibiali anteriore, extensore communi, & extensore proprio pollicis diductis, pedem, crus, & coxæ portionem anterius sistit, ut in conspectum prodeat decursus vasorum lymphaticorum tibialium anteriorum cum nervis, ac vasis sanguineis gypso injectis.

A A Coxæ pars.
B Rotula.
C C C Os tibiæ.
D D Condyli tibiæ.
E Fibulæ portio.
E E Malleoli, scilicet internus, & externus.
I. Pollex.
II. III. IV. V. Digiti minores.

F Portio vasti interni, qui sua expansione tendinosa cum rotula conjungitur.

G Portio vasti externi, qui suo extremo tendinoso rotulæ inseritur.

H Tendo musculi recti cruris, qui in faciem anteriorem rotulæ inseritur.

I Ligamentum rotulæ ex facie hujus anteriore in tuberculum tibiæ productum.

K Tendo bicipitis cruris, qui capitulum superius fibulæ amplectitur.

L Portio gastrocnemii.
M Portio solæi.

N N Peronæus longus partim ab extensore communi suprà eum reclinato obtectus.

O Tendo ejusdem peronæi longi.
P Peronæus brevis.

Q Q Extensor longus digitorum pedis a tibiali anteriori diductus, ac suprà peronæum longum reclinatus.

a Tendo peronæi tertii, qui basi metatarsi digiti minimi inseritur.

b c d e Quatuor tendines extensoris communis, qui in ultimam digitorum minorum inseruntur phalangem.

R R Extensor proprius pollicis pedis.

f Tendo ejusdem, qui in ultimam pollicis phalangem immittitur.

S S Tibialis anterior ab extensore communi diductus, ac suprà os tibiæ reclinatus.

g Ejusdem musculi tendo, qui in os cuneiforme majus, ac in basim metatarsi pollicis inseritur.

T Gastrocnemius internus.
U Portio interna solæi.
X Abductor pollicis.
Y Abductor digiti minoris.
Z Ossa tarsi suis ligamentis insimul colligata.

h Extensor brevis digitorum pedis in quatuor partes divisus.

l Prior pars, quæ suo tendine basi primæ phalangis pollicis inseritur.

k l m Ejusdem extensoris brevis reliquæ partes, quæ suis tendinibus usque ad ultimam phalangem trium digitorum subsequentium pertingunt.

n o Duo interossei externi, qui utrinque lateri basis primæ phalangis primi digiti minorum innectuntur.

p Interosseus externus ad secundum digitum minorum pertinens.

q Quartus interosseus tertio minorum digito inserviens.

r Ramus nervi, qui ex crurali procedit, & in faciem anteriorem, ac superiorem cruris per integumenta distribuitur, cujus rami dissecti conspiciuntur.

s Nervus saphænus ex ipso crurali enatus.

t Ramus ejusdem anterior, ac superior, qui in anterioris faciei cruris tegumenta dispergitur,

u Alius ramus, qui suis ramulis hic resectis per faciem anteriorem, & inferiorem cruris usque ad dorsum pedis producebatur.

w Tertius, & major truncus, qui saphænam comitatur, ac in dorsum, & in plantam pedis usque ad digitos suis ramis hic rescissis protenditur.

v Ramus saphæni *w*, qui cum alio ipsius saphæni *u* conjungitur.

x Idem saphænus truncus *w*, cum suis ramis resectis.

y Nervus poplitæus externus.

z Ramus major poplitæi externi inter extensorem communem longum, & peronæum longum ad tegumenta protensus, qui per rimam extensori cruris, & peronæo brevi interjectam, postquam ex tribus duas cruris partes descendendo percurrerit, emergens, suprà eundem extensorem usque ad pedem provehitur.

1. 2. 3. Tres rami, in quos idem poplitæi ramus *z* suprà tibiæ cum pede articulationem dispescitur. Quivis ramus in dorso pedis pluries bifariam divisus, usque ad digitorum extremitatem pertingit.

4. Nervus saphænus parvus, qui infrà malleolum externum in externam dorsi pedis plagam suis ramis porrigitur.

5. Ramulus ex poplitæo interno eductus, ac in faciem anteriorem cruris cum sanguineis protensus, qui exindè in dorsum pedis producebatur.

6. Arteria tibialis antica, quæ in suprema tibiæ parte ex posteriore ipsius regione in anteriorem, per rimam a deficiente ligamento interosseo relictam, se confert, undè inter musculum tibialem anteriorem, extensorem proprium pollicis, & extensorem digitorum minorum communem ad pedem usque decurrit, cum suis ramis, quos in suo hoc itinere identidem ad partes attiguas emittit.

7. Ramus ejusdem arteriæ, qui ad musculum abductorem pollicis, & ad tegumenta faciei internæ pedis protenditur.

8. Truncus ejusdem arteriæ tibialis in pedem continuatus, qui paullò post a musculo extensore brevi contegitur.

9. Ramus major ejusdem trunci 8., qui inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi ad plantam pedis migrat, ut cum tibiali posteriore conjungatur.

10. Ramus, qui ex superiori 9. derivat, & in pollicem ac digitum proximum evanescit.

11. Ramus ab arteria tibiali anteriori in suprema ejus sede emissus, qui musculum tibialem anticum perforat, superiora versus ascendit, ut ad tegumenta genu obtegentia se producat.

12. Alius ramus, qui ex poplitæa in genu dispertitur.

13. Vena saphæna major, quæ per internam faciem cruris decurrit usque in dorsum pedis.

14. Vena saphæna parva, quæ dum ad dorsum pedis tendit, plures patitur divisiones, quæ cum denuò conveniant, areas quasdam intercipiunt.

15. Saphænæ majoris 13., & saphænæ minoris 14. conjunctio suprà mediam metatarsi sedem arcum maximum constituens, in quem influunt plures venosi rami ex digitis, planta pedis, & finitimis locis prodeuntes.

16. Ramus saphænæ parvæ sub musculum extensorem brevem protensus, ut cum venis tibialibus anticis communicet.

17. Ramus saphænæ majoris cum iisdem tibialibus communicans.

18. Vena tibialis anterior introrsum arteriæ accumbens.

19. Vena tibialis anterior eidem arteriæ extrorsum attigua.

Hæ venæ utrinque arteriam comitantur, & quoties hæc dividitur, quemque ipsius ramum bini illius venæ rami sequuntur. Venæ, omnesque ipsius divisiones per ramos trasversos obliquè ad invicem emissos lata gaudent communicatione.

20. Truncus lymphaticus tibialis anticus internus, qui ex planta pedis proficiscitur, ac inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi cum vasis sanguineis in dorsum assurgit, per quod decurrens ad crus porrigitur.

21. Alius truncus, qui ex abductore pollicis proveniebat.

22. Concursus truncorum 20. 21. Hic truncus ponè extensorem pollicis transit, juxtà latus internum vasorum sanguineorum usque ad mediam cruris sedem protenditur, hinc ponè vasa sanguinea ad extremum eorundem latus se confert, undè per eandem plagam producitur ad

23. Plexum quemdam, qui hic loci nonnunquam reperitur, indè autem illius rami in unum concreti, cum

24. Trunco, qui ex musculo tibiali anteriori procedit,

25. Glandulam paullò suprà vasis sanguineis extrorsum accumbentem ingrediuntur.

26. Truncus ex glandula procedens, qui in duos ramos divisus cum vasis sanguineis per rimam supernè inter tibiam, & fibulam interjectam ex anteriore cruris facie in posteriorem migrat, ut ad glandulas poplitis perveniat.

27. Alius truncus tibialium anteriorum, qui ex dorso pedis profectus hucusque ponè vasa sanguinea decurrit, atque hic tantum ad latus externum eorumdem vasorum in conspectum prodit. Hinc verò redit ponè vasa sanguinea, & cum ad mediam tibiæ partem pervenerit ab iisdem vasis separatur, ac perforato ligamento interosseo cum lymphaticis peronæis conjungitur (*a*).

Fig. 3.

Tegumentis detractis, flexore musculo brevi cum expansione plantari resecto, ac antrorsum reclinato, discisso & paullisper diducto musculo abductore pollicis, exhibet interiorem plantæ pedis sedem, ut pateat decursus lymphaticorum profundorum eodem in loco, cum vasis sanguineis gypso repletis, ac nervis.

A Calcaneum.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.

B Portio flexoris brevis, ac expansionis plantaris tuberi calcanei adhærens.

C Flexor brevis antrorsum revolutus.

a b c Tres tendines ejusdem musculi flexoris brevis, ad primam phalangem trium priorum digitorum minorum scissi, ut tendinibus flexoris longi transitum concedant, qui secundæ phalangi singuli duobus extremis innectuntur.

d Quartus flexoris brevis tendo ad digitum minimum pertinens resectus.

D Tendo flexoris longi digitorum pedis.

E Ejusdem caput breve, qui ex calcaneo duobus distinctis originibus enascitur.

e f g h Tendines, in quos flexor longus dividitur, qui per rimas tendinum flexoris brevis transeuntes ultimæ digitorum phalangi inseruntur.

i i Lumbricalis primus a primo tendine flexoris communis enascens.

l l Lumbricalis alter a primo & secundo tendine ejusdem flexoris ortus.

m m Lumbricalis tertius a secundo, & tertio ipsius musculi tendine profectus.

n n Lumbricalis quartus a tertio, & quarto tendine proveniens.

Omnes hi musculi suis tendinibus innectuntur tuberculo primæ phalangis pollicem respicienti, & cum extensoribus communicant tenui quadam expansione.

o Musculi interossei interni portio inter pollicem, ac digitum proximum sita.

p Musculi interossei externi portio ad tertium digitum minorum pertinens.

 q q In-

(*a*) Lymphatica tibialia antica pluribus subjiciuntur varietatibus tam in eorum decursu, quam in divisionibus. Plexum 23, & glandulam 25 deficere sæpè observavi. Glandulam aliquandò circà cruris medietatem, aut inferius nonnumquam inveni. Truncus 22 aliquandò bifariam dispescitur, ut vasa sanguinea utrinque comitetur, aliquandò vasis sanguineis antrorsum accumbit. Truncus, qui ex glandula procedit, vel absque divisione, vel in duos, aut plures ramos divisus ad poplitem ferebatur. Aliquandò plures trunci ex eadem glandula prodibant.

q q Interosseus internus ad eundem digitum spectans.

F Abductor pollicis in sua origine resectus, ac paullisper diductus.

G Tendo ejusdem abductoris pollicis, qui sesamoideo interno, ac basi primae phalangis inseritur.

H Flexoris brevis pollicis portio ad sesamoideum internum pertinens.

I Alia ejusdem flexoris brevis pollicis portio ad sesamoideum externum pertinens.

K Tendo flexoris longi pollicis ultimae ejusdem phalangi insertus.

L Musculus transversalis pollicis, qui a capitulo metatarsi digiti minimi ad sesamoideum externum pollicis producitur.

M Abductor digiti minimi.

N Expansio tendinosa, qua tegitur abductor digiti minimi, tuberositati metatarsi ejusdem digiti inserta.

O Pars carnea ejusdem musculi nuda, quae tendinem emittit faciei externae basis primae phalangis digiti minoris insertum.

P Flexor brevis digiti minimi.

r Nervus plantaris externus poplitaei tibialis soboles.

s Ramus major ejusdem plantaris, qui deindè ponè tendines flexoris communis longi, ac lumbricales occultatur.

t Alius nervi plantaris externi ramus, qui inter digitos IV. & V. dividitur, ac juxtà eorundem latera, quibus se respiciunt, decurrens per tegumenta evanescit.

u Tertius nervi plantaris externi ramus, qui bifariam dividitur.

v Ramus tertii nervi plantaris resectus, qui ad tegumenta faciem externam pollicis obtegentia properabat.

w Alter ramus ejusdem nervi tertii plantaris, qui rursus dispescitur in

x y Duos ramos, quorum prior *x* ad digitum minimum per plantam progreditur, alter *y* protenditur in dorsum pedis.

1. Ramus plantaris internus in tres alios diremptus, quorum

2. 2. Duo rami resecti fuerunt.

3. Tertius autem ramus denuò divisus in dorsum pedis producitur.

4. Truncus ejusdem nervi plantaris major.

5. Primus ejusdem trunci ramus.

6. Alter ramus, qui in duos alios dividitur.

7. Ramus, qui secundum latus internum pollicis decurrit.

8. Ramus alter, qui suprà primum lumbricalem excurrens inter I. ac II. digitum bifariam dividitur, ut altero ramo per latus externum pollicis, altero per latus internum primi minorum progrediatur.

9. 10. Rami ex primo nervi plantaris interni ramo 5. procedentes eodem modo ac superiores in digitos II., III., & IV. distributi.

11. Arteria tibialis postica, ubi ex crure in plantam pedis porrigitur.

12. Ejusdem arteriae tibialis truncus plantaris externus.

13. 13. Truncus arteriae plantaris internae.

14. Ramus trunci plantaris interni, qui sub caput breve flexoris longi se subdit.

15. 16. Arteriae plantaris internae rami, qui ad pollicem, & primum digitum minorem pertingunt.

17. Ramus arteriae plantaris externae, qui ad digitum minimum porrigitur.

18. Ramus major ejusdem arteriae plantaris externae, qui sub flexores, & lumbricales se infert, ut profundius cum arteria tibiali anteriore concurrens arcum efformet, undè plurimi nascuntur rami, inter quos

19. 19. 19. Tres rami, qui subter musculum transversalem pollicis transeunt, quorum unusquisque bifariam divisus in latera se mutuò respicientia duorum proximorum digitorum, scilicet II. & III., III. & IV., IV. & V. dispertitur. Cum autem accesserint ad digitorum apicem, uterque ramus ad eundem digitum pertinens socium versus flectitur, ut ambo in arcum uniantur.

20. 20. Duo venae tibiales posticae, quae in plantam productae inter se communicant, ac alios edunt truncos, ramosque, quorum bini singulos truncos ramosve arteriarum perpetuò comitantur.

21. 21. 21. Lymphaticorum trunculi, qui ex digitis procedunt, ac profundè in planta pedis occultantur.

22. 22. Alii trunci lymphatici ex pollice, & digito II. prodeuntes, qui in truncum unicum majorem rediguntur.

23. Truncus ex truncorum 22. 22. unione efformatus, qui sanguinea vasa plantaria interna comitatur, & postquam sua divisione aream quandam efformaverit in

24. Truncum rursus coalescit, qui ad tibiam protensus, & cum aliis lymphaticis conjunctus truncos tibiales posteriores edit.

25. Truncus ex digito minimo procedens.

26. Truncus ex concursu ramorum 21. 21. editus.

27. Alius truncus abscissus, qui ex tegumentis plantae pedis prodibat.

28. Truncus ex concursu ramorum 25. 26. & 27. enatus.

29. Idem truncus ad tibiam decurrens.

30. Truncus, qui ponè caput breve flexoris longi ex profundioribus plantae pedis locis emergit.

31. Ramus, qui ex pinguedine caput breve flexoris longi extrorsum obtegente prodit.

32. 33. Diversi rami, per quos praedicti trunci majores inter se communicant.

TABULA VII.

Cum propter aptiorem, concinnioremque figurarum dispositionem necessitate quapiam a lymphaticis superficialibus ad inguinis glandulas properantibus paullisper recedere opus fuerit, atque aliquibus artus inferioris profundis in medium adscitis nonnihil ordinem propositum pervertere, nunc verò, ut primum licuit, ad superficialia redeuntes ea, quae ad clunes spectant, ut res postulat, exponimus. Laeva itaque clunium parte communibus integumentis denudata, quid hic praestet iconismus, accipe.

A A A A A A Tegumenta in latera revoluta.

B Clunium pars dextera suis tegumentis obtecta.

C C Lumbi communibus integumentis adhuc obducti.

D D Coxae pars suprema.

E Musculus glutaeus major.

F Glutaeus medius.

G Tensor vaginae femoris.

1. Lymphaticus truncus, qui ex inferiore clunium parte, ac è superiore coxae suis ramis proficiscitur, & in anteriorem coxae faciem protenditur.

2. 3. 4. 5. 6. 7. Lymphaticorum trunci, qui ex parte media ac inferiore clunium procedunt.

8. Truncus, qui ex inferiore ac posteriore clunium facie enatus superiora versus ascendit; dein in arcum extrorsum revolutus sensim flectitur deorsum, ut obliquo cursu ad extimam ac supremam coxae faciem veniat. In hunc truncum tres majores trunci confluere observantur.

9. 10. 11. 12. 13. Alii trunci, qui ex superiore clunium facie in anteriorem, ac superiorem coxae obliquè descendunt. Qui supremo in loco sedent suis ramulis ex lumbis etiam derivant.

14. Truncus, qui musculum glutaeum majorem perforat, ac ad profundos musculorum clunium migrat.

15. 16. 17. Tres trunci, qui ex inferiore clunium facie profecti ad superiorem & internam coxae faciem descendunt.

Omnes hi trunci in inguinis glandulas concurrunt, quorum continuationem Tabula exhibet, quae statim hanc sequitur.

TABU-

TABULA VIII.

Communibus integumentis diſſectis, ac in latera revolutis, oſtendit faciem anteriorem abdominis, ſuperiorem ac anteriorem coxæ ſiniſtræ cum pene, ſcroto, ac glandulis inguinalibus, ut conſpiciatur concurſus ad eaſdem glandulas lymphaticorum ſuperficialium artuum inferiorum, & clunium, quæ in ſuperioribus Tabulis demonſtravimus, iis additis ejuſdem generis, quæ ex pene, ſcroto, abdomine infrà umbilicum, & ex lumbis ad glandulas pariter inguinales ſe conferunt.

A A Communia integumenta diſſecta, ac extrorſum revoluta.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Duodecim lymphaticorum trunci appoſita unicuique eadem nota, quæ in Tabula præcedenti ſingulorum decurſum in clunibus, undè procedunt, indicabat.

13. 14. 15. 16. 17. 18. Sex trunci ex lumbis provenientes.

a b c d e f g h i l m n Duodecim vaſa abdominis ſuperficialia.

o Bini trunci penis ſuperficiales.

p Truncus ex ſcroto ad glandulas inguinales tendens (*a*).

q Tres trunci, qui ex inferiori clunium parte, ac ex ſuprema & interna coxæ regione ad eaſdem glandulas veniunt.

r r Continuatio vaſorum, quæ ex artubus inferioribus ad glandulas inguinales procedunt.

S S S S S S S Glandulæ inguinales, in quas trunci prædicti ſe immittunt (*b*).

t Vena ſaphæna, diſciſſis ramis, qui ex glandulis, ac ex circumpoſita pinguedine prodibant.

u Trunci lymphatici, qui ex glandulis inguinis ſub Poupartii ligamentum ſe inſinuant, ut in cavitatem abdominis ingrediantur (*c*).

TABULA IX.

A Superficialibus, quæ ad glandulas inguinales concurrunt, expeditus ad profunda redeo. Itaque primò parvis ſaphænis, ſecundò lymphatica plantæ pedis profundiora, tertiò peronæum, & tibialem poſticum ſiſtimus, nec non horum cum parvis ſaphænis, & tibialibus anterioribus concurſum in poplitis glandulas.

Fig. 1.

Communibus integumentis diſſectis, ac in latera revolutis, vagina tendinoſa deleta, ac muſculis in poplite paulliſper diductis, oſtendit faciem externam pedis, & poſteriorem cruris cum coxæ portione, & decurſum truncorum lymphaticorum, quos parvos ſaphænos nomino.

A A A A Integumenta communia diſſecta, ac in latera reclinata.

B Malleolus externus.

C Portio muſculi bicipitis cruris.

D Portio ſemimembranoſi.

E Portio ſemitendinoſi.

F Plantaris.

G Gaſtrocnemius externus.

H Gaſtrocnemius internus.

I Solæus.

L Tendo achillis.

a Nervus iſchiadicus, qui in poplitæos dividitur.

b Nervus poplitæus externus, qui per faciem interiorem bicipitis ad caput fibulæ producitur.

c Poplitæus internus reſectus.

d Ramus, qui ex diviſione iſchiadici prodibat, ac ad muſculos gaſtrocnemios properabat, hic reſectus.

e Nervus parvus ſaphænus ex poplitæo interno ortus, qui per faciem poſteriorem cruris decurrit, ac ponè malleolum externum ad latus externum pedis protenditur.

f Arteria poplitæa.

g Vena poplitæa.

h h h Vena ſaphæna parva cum ſua origine a poplitæa hic reſecta, quæ per faciem poſteriorem inter gaſtrocnemios excurrens ad pedem producitur ponè malleolum externum.

i Vas lymphaticum parvum ſaphænum, qui ab externa pedis facie huc appellit.

l Truncus ſuperficialium, qui cum prædicto *i* conjungitur.

m Alius ramus, qui ex profundioribus locis derivat.

n u Truncus ex prædictorum unione efformatus, qui cum vena ſaphæna parva ad poplitem producitur, & in

o Glandulam latentem in pinguedine immittitur.

p p Aliud lymphaticum ſaphænum parvum, qui venam ſaphænam ab interno latere comitatur, ac ad eamdem glandulam *o* ſe confert.

q Truncus ex glandula *o* proveniens, qui in alios diremptus ad glandulas profundiores poplitis tendit, ubi cum tibialibus, & peronæis conjungitur.

r Binæ glandulæ ex profundioribus poplitis.

ſ Truncus ex peronæis, qui in eaſdem glandulas ſe demergit.

t Alius truncus ex tibialibus poſticis, qui in prædictas glandulas ſe inſerit.

u Truncus, qui ex iiſdem glandulis procedit, ac inter venam ac arteriam poplitæam ſe occultat.

v Alius major truncus ex iiſdem glandulis procedens, qui ſuprà poplitæam venam decurrit.

1. Truncus ex ſuperficialibus, qui ab externa cruris facie ad poſteriorem migrat, atque bifariam diſpeſcitur.

2. Prior truncus ex hac diviſione procedens, qui ſuprà ſaphænos tranſit, ac denuò in

(*a*) Silentio prætereundum non eſt me in pene ad ſeptem uſque lymphaticorum truncos injeciſſe, atque in ſcroto alios quinque, poſtquam hæc Tabula ad unguem perducta eſt, quos idcircò hic repræſentare non potui. In abdomine pariter multos, qui hic deſunt, replevi, idque ſi lubeat videre eſt in præparatione, quæ in Muſæo Regio aſſervatur.

(*b*) Glandularum inguinalium numerus plurimum variat, ut a ſeptem ad tredecim uſque in diverſis cadaveribus invenerim. Differunt etiam quoad magnitudinem, figuram, & ſitum. Plexibus vaſorum ex una in aliam tranſeuntium omnes inſimul colligantur, mutuoque donantur commercio, quamquam id non appareat ex hac icone accuratè præparationem referente, in qua iidem plexus, cum mercurio repleta non fuerint, deficere videbantur, ſed curabimus, ut alia icon hujus abundè ſuppleat defectum.

(*c*) Cum in inguinales glandulas concurrant omnia ſuperficialia vaſa ex lymphaticorum genere, quæ ex artubus inferioribus, ex pene, ſcroto, clunibus, ac inferiori lumborum & abdominis regione proveniunt, iis tantum exceptis, qui in clunibus, abdomine, ac lumbis cum profundis conſociari ſolent, patet 1. cur hiſce ſingulis partibus ulcere affectis glandulæ inguinales ex advecto ad eas pure plus minus intumeſcant; 2. cur id ipſum in gonorrhœa, & leucorrhoea evenire ſoleat; 3. cur virus præſertim venereum per genitales partes ex impuro concubitu ſuſceptum non raró tumorem harum glandularum inflammatorium excitet; 4. cur demum frictiones mercuriales ad inferiores præſertim corporis regiones adhibitas in morbis venereis tantoperè proſint, cum harum omnium partium lymphatica iiſdem in glandulis conveniant, ibidemque mutuum ineant commercium, ac in ſocietatem conjuncta iter proſequantur.

3. 3. Duos alios dirimitur truncos, qui posteriorem transgressi ad internam cruris faciem migrant.

4. Alter truncus, qui suprà faciem externam solæi, ac suprà gastrocnemium decurrens in plurimos dividitur ramos, qui omnes suprà saphænos parvos transeundo ad gastrocnemium internum veniunt, ac deindè ex posteriore cruris facie in internam cruris & coxæ provehuntur.

5. 5. Duo trunci ex prædicto 4. enati, qui ad internam cruris faciem se conferunt.

6. 6. Quatuor trunci ex eodem 4. orti, qui ad interiorem coxæ faciem transeunt.

Fig. 2.

Detractis communibus integumentis, expansione plantari, ac flexore breve digitorum, tendinibus flexoris longi cum lumbricalibus, capite brevi ejusdem, ac tendine flexoris longi pollicis anterius reclinatis, transversalis pedis, abductoris, & abductoris pollicis, ac digiti minimi portione deleta, reliqua autem diducta, in conspectum prodeunt lymphatica, quæ profundius in planta pedis sedent.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Digiti minores.

A Os calcanei.

B Os cuboide.

C Cuneiforme majus.

D Apophysis, quæ latus externum basis metatarsi digiti minimi occupat.

E E Articulationes metatarsorum cum primis digitorum phalangis.

F Ossa sesamoidea, quæ ad articulationem metatarsi pollicis cum sua phalange inveniuntur.

G Ligamentum calcanei.

H Vagina a ligamento laterali interno efformata juxtà faciem anteriorem & internam astragali sita, per quam transit musculus flexor longus digitorum.

I Alia vagina ab eodem ligamento in calcaneo efformata, per quam transit flexor longus pollicis.

K Musculi tibialis postici tendo.

L Tendo peronæi longi, qui per sinum cuboidis ad plantam pedis migrat.

M Tendo peronæi brevis tuberositati metatarsi digiti minimi insertus.

N Tendo flexoris longi digitorum antrorsum reclinatus.

O Caput breve ejusdem resectum, ac eidem tendini adfixum.

O † Ejusdem portio tuberculo calcanei minori adnexa.

P P Tendo flexoris longi pollicis ultimæ phalangi insertus.

Q Communicationes inter tendines flexoris pollicis, ac digitorum minorum.

a b c d Quatuor tendines, in quos dirimitur tendo flexoris longi, ultimæ digitorum minorum phalangi inserti.

e f g h Portiones tendinum flexoris brevis digitorum.

i l m n Quatuor musculi lumbricales suis tendinibus tuberculis primæ phalangis digitorum minorum, quibus pollicem respiciunt, inserti.

R Abductor pollicis resectus.

S Portio transversalis pedis sesamoideo externo adhærens.

T Portio flexoris brevis pollicis ad sesamoideum internum pertinens.

U Alia portio, quæ sesamoideo externo inseritur.

V Portio adductoris pollicis, quæ sesamoideo externo innectitur.

W Portio abductoris digiti minimi.

X Flexor brevis digiti minimi a ligamento quodam lato enascens, ac basi primæ phalangis ejusdem digiti insertus.

o p q Tres interossei interni pedis.

r ſ t u Quatuor interossei externi.

1. Nervus poplitæus internus tibialis, qui in plantam pedis producitur, ac in tres dividitur ramos majores.

2. Primus ramus resectus, qui pluries diremptus per tegumenta calcanei, ac per abductorem pollicis dispergebatur.

3. Alter ramus, plantaris internus dictus, pariter resectus.

4. Tertius ramus, seu plantaris externus.

5. Ramus plantaris externi resectus, qui in abductorem digiti minimi, ac in caput breve flexoris longi dividebatur.

6. 6. Alii rami ejusdem nervi pari modo resecti, quorum continuatio in Fig. 3. Tab. VI. literis *t* & *u* indigitata repræsentatur.

7. Continuatio ejusdem plantaris externi, qui in Fig. præcitata ponè tendines flexoris longi, ac lumbricales latebat.

8. Primus ramus ejusdem inter digitum IV. & V. decurrens, qui suis ramulis in flexorem brevem digiti minimi, in interosseum internum sive inferiorem ejusdem digiti, ac in interosseum externum digiti IV. distribuitur.

g Secundus ramus, qui inter digitos III. & IV. decurrens per interosseum internum digiti IV., ac per externum digiti III. dispergitur.

10. Tertius ramus, qui in duos alios dirimitur.

11. Prior nempè, qui inter digitum III. & II. excurrens se dividit ad interosseum internum digiti III., ac ad interosseum externum secundum digiti II.

12. Alter, qui inter pollicem, ac digitum proximum in interosseum primum hujus digiti dispertitur.

13. Ramuli, qui ex trunco plantaris externi proveniunt, ac in basim interosseorum se dividunt.

14. Ramus resectus, qui pariter ex eodem trunco separatim prodit, ac in adductorem pollicis dividebatur.

15. Arteria tibialis postica, quæ in plantarem externam, & internam dirimitur.

16. Plantaris interna, quæ postquam plurimos ramos musculis ac tegumentis suppeditavit cum ramo, quem tibialis anterior ad pollicem ac digitum proximum emittit, coalescit.

17. Plantaris externa, quæ postquam plurimos ramos ad calcaneum cum ramis peronææ communicantibus ad tegumenta, musculos, ac ossa emiserit, sub adductorem pollicis transit, ac cum tibiali antica arcum plantæ pedis efformat.

18. Tibialis antica, quæ ex dorso pedis in plantam inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi transit, ut cum plantari externa conjungatur ad prædictum arcum efformandum.

19. 19. Trunci, qui ex eodem arcu ad digitos tendunt.

20. 20. Rami ex eodem arcu provenientes, qui in musculos interosseos dispergu ntur.

21. 21. Venæ tibiales posticæ, quæ arterias suis divisionibus per plantam ac digitos ubique comitantur, ac cum tibialibus anticis conjunguntur. Bini venarum trunci ac rami quemque truncum aut ramum arteriæ sequuntur, atque transversis aut obliquis ramis, vel truncis insimul sæpenumerò communicant.

22. 22. Lymphaticorum trunci, qui ex digitis, ac ex musculis interosseis derivant.

23. Truncus lymphaticus major ex superiorum 22. 22. confluxu enatus, qui ex planta pedis ad dorsum cum venis tibialibus anticis transit.

24. 24. Alii trunci ex digitis, ac ex musculis interosseis profecti, ac in duos truncos coeuntes, qui ad formationem tibialium posticorum concurrunt.

Fig. 3.

Musculis gastrocnemiis, ac solæo maxima ex parte deletis, flexore pollicis diducto, ostendit faciem internam ac posteriorem pedis, posteriorem pariter cruris, & coxæ portionem, ubi conspiciuntur lymphatica tibialia postica, ac peronæa ex pede ad glandulas poplitis exporrecta, nec non tibialia antica ex loco undè ab anteriore in posteriorem tibiæ faciem veniunt usque ad easdem glandulas poplitis.

A Portio ossis femoris.

B Facies interna ossis tibiæ.

C C Portio fibulæ.

D Malleolus internus.

E Tuberositas posterior ossis calcanei.

F Astragalus.

G Pollex.

H Portio musculi bicipitis cruris.

I Portio semimembranosi.

L Portio semitendinosi.

M Musculus poplitæus, qui ex latere externo condyli externi, ac ex dorso cartilaginis falcatæ externæ nascitur, ac faciei posteriori & superiori tibiæ inseritur.

N Portio gastrocnemii interni cum portione solæi conjuncta.

O Portio gastrocnemii externi.

P Portio musculi solæi cum tendine achillis conjuncta.

Q Musculus plantaris ex radice condyli externi ortus, ac suo tendine in expansionem producto lateri interno calcanei insertus.

R Pars musculi peronæi longi.

S Peronæi brevis pars.

T Tibialis posticus.

U Flexor longus digitorum, qui ex tibia ortus suo tendine ad plantam pedis per canalem in facie interna astragali insculptum migrat.

V Fle-

V Flexor longus pollicis paullisper diductus, qui suo tendine per canalem in calcaneo insculptum ad plantam pedis transit.

W Abductor pollicis.

a Nervus ischiadicus in duos truncos divisus.

b Major ejusdem ischiadici ramus, ischiadicus tibialis, tibialis posticus, vel poplitæus internus aliis dictus.

c Alter ramus minor ischiadici, ischiadicus externus, ischiadicus minor, tibialis anterior, aut poplitæus externus etiam appellatus.

d Ramus resectus, qui ex divisione ischiadici ortus ad musculos gastrocnemios, ac solæum tendebat.

e Parvus saphænus pariter resectus.

f f Poplitæus internus, qui per tibiam vasis sanguineis extrorsum accumbit, ac in plantam pedis ponè originem abductoris pollicis transit.

g Poplitæus externus, qui ponè musculum peronæum longum se occultat.

h Arteria poplitæa resecta, ac extrorsum revoluta.

i Rami resecti, quos eadem arteria in poplite emittit.

k Ejusdem arteriæ divisio in tibialem posticam, ac in truncum tibiali anticæ, ac peroneæ communem.

l Tibialis postica, quæ juxtà tibiam decurrens primò suprà musculum poplitæum, dein suprà flexorem longum digitorum transit, ac ad plantam pedis cum nervo poplitæo interno *f f* producitur, cujus rami maxima ex parte propè eorum originem resecti apparent.

m Truncus tibiali anticæ ac peroneæ communis.

n Tibialis antica, quæ inter tibiam & fibulam ex posteriore in anteriorem cruris faciem transit.

o o Peronæa, quæ ponè musculum flexorem longum pollicis occultatur, ac denuò inter tibiam & fibulam infrà eundem musculum apparet.

p Arteria nutritia, quam peronæa suppeditat fibulæ. Alii rami, quos ad musculos, & alias partes emittit, propè originem resecti fuerunt.

q Vena poplitæa resecta, ac extrorsum reclinata. Hæc suis divisionibus arterias ubique comitatur continuò binis truncis aut ramis, qui utrinque arteriæ truncos, & ramos sequuntur.

r Truncus lymphaticorum tibialium posteriorum, qui directè juxtà latus externum venæ externæ decurrens in glandulam ad latus internum venæ popliteæ sitam se immittit.

s Alius tibialium truncus, qui in plures dividitur ramos vasa sanguinea vario modo amplectentes, quorum aliqui denuò conjunguntur, ac cum prædicto communicant, ut tandem partim in glandulam prædictam, ac partim in aliam vasis sanguineis antrorsum ipso in poplite appositam se inserant.

t Tertius truncus, qui ponè sanguinea decurrens tandem extrorsum prodit, ac cum prædicto *r* conjungitur.

u Truncus peronæorum, qui circà tibiam in duos dividitur ramos.

v Ramus internus, qui cum trunco *r* conjungitur.

w Alius ramus, qui cum tibiali antico coalescit.

x Alius peronæorum truncus, qui cum trunco tibialium anteriorum in Tab. VI. Fig. 2. num. 27. indigitato coalescens directè in glandulam latus externum venæ popliteæ occupantem se immittit.

y Truncus ex osse fibulæ adveniens, qui cum prædicto conjungitur.

z Tibialis anticus, qui cum venis ex facie anteriore cruris in posteriorem migrat.

1. Truncus ejusdem resectus in figura prima litera *s* indigitatus, qui ad alias glandulas superius vasis sanguineis in poplite accumbentes in eadem prima figura litera *r* indicatas tendebat.

2. Alius truncus, qui in glandulam latus externum venæ popliteæ occupantem se immittit.

3. Trunci resecti, qui ex glandulis litera *r* in figura prima expositis prodibant.

4. 4. 4. Glandulæ, ubi concurrunt lymphatica profunda cruris, quæ latera vasorum sanguineorum occupabant.

5. 5. Glandulæ, quæ ponè sanguinea vasa jacebant.

6. 6. Trunci resecti, qui ex duobus supremis glandulis prodibant (*a*).

TABULA X.

VAsa lymphatica artuum inferiorum profunda ex poplite, quò adducta fuerunt in præcedentibus iconismis, per coxam usque ad glandulas inguinales profundas sistit. Communibus itaque integumentis dissectis, ac in latera revolutis, deletis maxima ex parte glandulis inguinum superficialibus, aliquibus verò in latus internum cum lymphaticis superficialibus, vena saphæna, ac pinguedine deductis, dempta pariter vagina tendinosa, ac musculis paullisper dimotis, apparet decursus eorumdem vasorum per anteriorem, ac internam coxæ faciem ex glandulis poplitæis juxtà ductum vasorum sanguineorum cruralium usque ad inguinales.

A A A A Integumenta dissecta, ac in latera reclinata.

B Os Ilium.

C Os Pubis.

D Coxa suprà genu resecta.

E Musculus tensor vaginæ femoris.

F Musculus sartorius inferius extrorsum revolutus.

G Rectus cruris.

H Vastus internus.

I Portio iliaci interni cum psoa.

L Musculus pectinæus.

M Adductor longus femoris, qui ex synchondrosi ossium pubis, ac ex eorumdem tuberculo ortus lineæ asperæ circà mediam femoris longitudinem inseritur.

N Portio adductoris magni.

O Gracilis.

P Vena saphæna cum quibusdam lymphaticis superficialibus ac glandulis introrsum reclinata.

a Nervus cruralis resectus, ac extrorsum reclinatus.

b Ejusdem portio inferior resecta, ac extrorsum pariter deducta.

c Vena cruralis a suo situ ad latus externum arteriæ cruralis suprà nervum cruralem, ac musculum iliacum internum adducta ut lymphatica, quæ ponè eandem venam sedent, conspiciantur.

d Trunci, qui ex musculis in eamdem venam confluunt.

e Vena cruralis circà poplitem cum aliis partibus coxæ resecta.

f Arteria cruralis.

g Eadem arteria circà tertiam coxæ partem resecta.

h Alia portio ejusdem arteriæ.

i Lymphatica, quæ ex glandulis poplitis procedunt, ac secundum vasorum sanguineorum cruralium ductum decurrendo in plures dispertiuntur ramos, qui eadem vasa vario modo amplectuntur.

l Quædam glandula, quam unica tantum vice hoc loco inveni.

m Lymphaticorum rami ex divisione truncorum *i* enati, qui inter venam, ac arteriam decurrebant paullisper in latus internum ducti.

(*a*) Glandulæ poplitis in hac icone a sua sede paullulum dimota conspiciuntur, at eas naturali in loco positas exprimit Tabulæ XI. Figura I. Vasa lymphatica hic delineata prout plerumque inveniri solent, sæpè varietates ostendunt, quas modò referre supervacaneum duco, cum distinctè eas enarraverim in primæ hujus Operis partis Sect. VII. Cap. I. Art.II. pag. 39.

n Binæ glandulæ superficiales inguinis in latus internum ductæ.

o Binæ glandulæ inguinales profundæ inferius sitæ, ex quarum suprema plexum lymphaticorum ad glandularum superficialium infimam emittitur.

p Quinque aliæ glandulæ inguinales profundæ, quæ inter se, cum reliquis profundis *o*, & cum binis superficialibus *n* plexuum ope conjunguntur.

q Lymphaticorum trunci, qui ex supremis glandulis ponè venam cruralem sitis in abdominis cavitatem per anteriorem coxæ faciem penetrant.

r Alii trunci, qui suprà arteriam cruralem, ac ad ipsius latera decurrentes sub ligamentum Poupartii in abdomen penetrant.

s Alii trunci, qui venæ antrorsum accumbentes per eamdem viam in abdomen transeunt (*a*).

TABULA XI.

DEmonstrat glandulas poplitis profundas suo in situ cum lymphaticis, quæ ad eas appellunt, atque exindè assurgunt; glandulas sanguineis vasis appositas, & lymphatica ex musculis glutæis per easdem trajicientes; eadem lymphatica ex incisura ischiadica ad pelvis glandulas adducta; obturatoria; circumflexa coxæ; demum cruralium concursum circà vasa sanguinea cruralia, eorumque in abdomen transitum, atque decursum usque ad postremam lumborum vertebram.

Fig. I.

Detractis communibus integumentis, ac vagina tendinosa; musculis glutæo majore ac medio proximè ad eorum insertionem dissectis, atque glutæo majore sursum ac introrsum, medio autem similiter extrorsum elevato ut faciem internam ostendant; musculis gastrocnemiis, solæo ac plantari propè eorum originem resectis; coxæ musculis in latera paullisper diductis, interiora cruris partis, coxæ, ac clunium ostendit ex posteriore facie inspecta cum podice, perinæo, ac pene, simulque sistit concursum lymphaticorum profundorum ad poplitis glandulas, & eorundem iter usque ad rimam adductoris magni, per quam cum vasis sanguineis ad internam coxæ faciem diriguntur; deindè lymphaticorum ex musculis glutæis prodeuntium, vel post eos decurrentium in glandulas vasis sanguineis ischiadicis, ac iliacis posticis accumbentes confluxum.

A A Crus resectum.

B Crista ossis ilii.

C C Tuberositates ossium ischii.

D Trochanter magnus femoris, seu externus.

E Condylus internus femoris.

F Portio nuda fibulæ.

G Portio coccygis.

H Facies posterior penis.

I Coxæ dexteræ portio.

K Portio glutæi majoris dexteri.

L L Glutæus internus proximè ad suam insertionem rescissus, ac superius, & in latus internum revolutus ut faciem anteriorem, seu internam ostendat.

M Portio ejusdem glutæi, quæ ex coccyge provenit.

N Originis pars ejusdem musculi a crista ossis ilii.

O Pars tendinea ejusdem musculi fibris carneis interspersa resecta, qua inseritur parti superiori eminentiæ, quæ incipit a radice trochanteris externi, ac deorsum porrigitur.

P P Glutæus medius proximè ad suam insertionem recisus, ac superius, & extrorsum revolutus ut conspiciatur facies anterior seu interior ejusdem.

Q Tendo ejusdem resectus ubi trochanteri majori a sua radice ad apicem obliquè inseritur.

R Musculus plantaris a suo tendine separatus, ac extrorsum revolutus.

S Portio gastrocnemii externi circà suam a condylo externo originem dissecta.

T Portio gastrocnemii interni pariter dissecta circà suam a condylo interno originem.

U Portio solæi recisa circà originem ejusdem a facie posteriore capitis fibulæ.

V Alia portio pari modo resecta, qua originem sumit ab eminentia obliqua, quæ in facie posteriore ac superiore tibiæ invenitur.

W Musculi peronæi longi portio, qua a fibula oritur.

X Portio flexoris pollicis.

Y Portio tibialis postici.

Z Portio flexoris longi communis digitorum pedis.

a a Musculi levatores ani coccygi adfixi.

b b Sphincter ani externus, qui ex apice coccygis derivat, ac bulbo urethræ inseritur.

c c Sphincter ani internus.

d d Urethra.

e e Corpora cavernosa.

f Glans penis.

g Urethræ orificium.

h Vallecula, in quam frenulum inseritur.

i † *i* † Acceleratores, qui bulbum, ac principium urethræ suis fibris obliquis amplectuntur.

i i i i Erectores penis, qui ex facie interna tuberis ischii nascuntur, ac in corpora cavernosa, eadem tendinea expansione amplectentes, inseruntur.

k k Transversi perinæi.

l l Origo ligamenti sacri ischiadici majoris a facie posteriore tuberis ischii.

m m Glutæus minor, qui oritur a dorso ossis ilium, ac faciei anteriori, ac exteriori trochanteris majoris adnectitur extremo tendineo.

n n Musculus pyriformis, qui per incisuram ischiadicam ad trochanterem majorem producitur, ac suo tendine parti internæ, ac anteriori ejusdem infigitur.

o o Geminorum superior a processu acuto ischii ortus.

p p Geminorum inferior a facie externa tuberis ischii enatus.

q q Obturator internus, qui ex cavitate pelvis per sinum lunatum inter tuberositatem ac processum acutum ischii egreditur, ac inter geminos decurrens, tandem cum iisdem geminis conjunctus tendine communi faciei internæ ac anteriori trochanteris majoris innectitur.

r r Quadratus femoris ab exteriore margine tuberis ischii ortus, ac insertus oblongæ eminentiæ, quæ è posteriore parte radicis trochanteris majoris, ac infrà eam in femore observatur.

s s Adductoris magni a tuberositate ischii provenientis portio, quæ a communibus tegumentis tantummodò obtegitur.

t t t t Idem adductor magnus infrà musculos semitendinosum, & semimembranosum lineam asperam versus exporrectus.

u u Alia ejusdem musculi portio, qua ad condylum internum femoris producitur.

v Rima ab ejusdem musculi divisione efformata, per quam vasa sanguinea ac lymphatica transeunt.

w w Vasti externi portio.

x Biceps cruris.

y Caput longum bicipitis, quo oritur a facie posteriore & interna tuberis ischii cum musculo semitendinoso conjunctum.

ʒ Caput breve ejusdem, quod ab inferiore parte lineæ asperæ oritur infrà insertionem musculi glutæi majoris, ac statim cum capite longiore conjungitur.

I. I. Ten-

(*a*) Glandulæ inguinales profundæ frequentius duæ tantum, vel tres inveniuntur; nonnunquam hunc numerum superant; sed raró ad septenarium ascendunt, ut in hac icone ex naturæ archetypo repræsentantur. Trunci lymphatici ex glandulis poplitæis prodeuntes, qui vasis sanguineis cruralibus se comites præbent, numero plurimum variant, ea tamen ratione ut eorum magnitudo rationem numeri penè inversam sequatur. Quandoque in unicum idemque maximum truncum confluunt circà coxæ medietatem, qui paulló post denuò dirimitur in multos truncos, ac ramos ad glandulas usque.

1. 1. Tendo, qui ex capitum concursu emergit, ac caput fibulæ amplectitur, cui inseritur.

2. 2. Musculus semimembranosus partim a semitendinoso obtectus.

3. Tendo ejusdem, qui tibiæ capiti juxtà latus internum inseritur.

4. 4. Musculus semitendinosus a facie postica tuberis ischii ortus.

5. Tendo longus ejusdem musculi semitendinosi, qui suprà faciem posteriorem condyli interni transit, ac ad ipsius latus internum flectitur ut ad radicem tuberculi tibiæ porrigatur.

6. 6. Musculus gracilis, qui a margine ossis pubis, ac a ligamento synchondrosis nascitur, ac suo tendine ad radicem tuberculi tibiæ producitur.

7. 7. Portio carnosa musculi sartorii usque ad condylum femoris producta, cujus tendo exindè antrorsum reclinatus gracilis & semitendinosi tendines tegit, ac radici tuberculi tibiæ innectitur.

8. 8. Nervi, qui ex plexu nervorum sacrorum derivant, ac suprà musculum pyriformem per incisuram ischiadicam ad glutæum medium, ac minorem feruntur.

9. 9. 9. Nervi, qui ex ischiadico enati per glutæum majorem dividuntur.

10. 10. Rami eorum resecti, qui ponè musculum glutæum majorem ad integumenta coxæ progrediebantur.

11. Truncus resectus, qui ad tegumenta coxæ, ac cruris producebatur; raró invenitur.

12. 12. Nervus ischiadicus, qui dum ad poplitem producitur in duos dividitur truncos.

13. Prior ac minor, seu poplitæus externus.

14. Locus, in quo idem nervus suprà fibulæ caput a tegumentis tantummodò contegitur, undè in rimam peronæi longi se occultat.

15. Ramus, quem ad tegumenta faciei posterioris cruris emittit.

16. 16. Alter major truncus a nervo ischiadico procedens, seu poplitæus internus.

17. 17. Ramus, qui ab eodem poplitæo prodit, seu saphænus parvus.

18. 18. Duo rami ejusdem poplitæi interni, qui ad musculos gastrocnemios, ac solæum ferebantur.

19. 19. Alius ramus ex eodem nervo ortus, qui cum arteria tibiali antica ex posteriore in anteriorem cruris faciem migrat.

20. 20. Ejusdem poplitæi per superiorem tibiæ partem decursus.

21. 21. Ramus, qui in flexorem longum digitorum ac pollicis, & in tibialem posticum dividitur.

21†. 21†. Nervus pudendus inferior.

22. 22. Nervuli per urethram decurrentes.

22†. Truncus arteriæ iliacæ posticæ, qui suprà musculum pyriformem per incisuram ischiadicam ad musculos glutæos producitur.

23. 23. Primus truncus ejusdem arteriæ iliacæ posticæ, qui exteriora versus protenditur, ac suis ramis in glutæum medium, minorem, ac pyriformem dispertitur.

24. Alius truncus, qui ponè musculum glutæum medium se occultat.

25. Tertius truncus, qui in duos dividitur ramos, quorum prior per glutæum medium, alter per majorem dividebatur.

26. Hujus rami resecti, qui per tegumenta dispergebantur.

27. 27. Quartus, & quintus truncus ejusdem iliacæ posticæ, qui in glutæum majorem dividuntur.

28. Arteria ischiadica, quæ cum nervo ischiadico infrà musculum pyriformem ex pelvi egreditur.

29. Ramus ejusdem arteriæ, qui in musculos pyriformem, ac geminos dividitur, & suprà trochanterem majorem suis ramis producitur.

30. Alius ramus, qui per musculos geminos, obturatorem internum, quadratum, ac per nervum ischiadicum dirimitur. Hic cum superiori communicat.

31. Tertius, qui pluries diremptus in substantiam glutæi majoris se occultat.

32. Quartus & major truncus, qui per interiorem aut anteriorem glutæi majoris faciem longius protenditur ubi in plurimos ramos dispertitus maxima ex parte in substantiam musculi se demergit.

33. 33. Rami ejusdem trunci resecti, qui ad tegumenta producebantur.

34. 34. Arteria hæmorrhoidæa externa, sive pudenda communis.

35. Rami ejusdem arteriæ, qui suprà faciem posteriorem tuberis ischii, ac in musculos proximos dispergutur.

36. Rami, qui in musculos erectores penis se immittunt.

37. Truncus, qui in plures dividitur per musculum acceleratorem ac bulbum urethræ, cujus major ramus per integumenta perinæi dividebatur.

38. Ramus profundus, & major arteriæ pudendæ, seu arteriæ penis.

39. 39. Rami, qui per tegumenta, ac musculos podicis dividuntur.

40. Rami profundiores, qui per musculos elevatores ani, ac per pinguedinem iis circumpositam dirimuntur.

41. 41. Rami arteriæ penis, qui ex facie anteriore in posteriorem producuntur.

42. Arteriæ circumflexæ ramus, qui per quadratum ac caput longum bicipitis dividitur.

43. Ramus ejusdem resectus, qui ad glutæum majorem tendebat.

44. Alius circumflexæ internæ major ramus, qui in faciem posteriorem inter dehiscentes fibras adductoris magni emergit.

45. Alius ramus, qui ad faciem posteriorem pari modo producitur, ac cum prædicto conjungitur.

46. Rami ex prædictis 44. 45. resecti, qui per glutæum majorem, ac per integumenta dispergebantur.

47. Ramus se dividens in musculum vastum externum, ac caput breve bicipitis, cujus continuatio cum ramo inferiori ex iis sub numero 46. indicatis hic deleta est.

48. 48. Continuatio rami 44. ac 45., quæ in adductorem magnum, in caput longum bicipitis, in semimembranosum, ac semitendinosum suis ramis dividitur, ac in eorumdem substantiam se demergit. Aliqui ramuli ad tegumenta producebantur.

49. Truncus arteriæ cruralis, qui ex facie interna coxæ per rimam adductoris magni in faciem posteriorem venit, ac arteriæ poplitææ nomen adsciscit.

50. 50. Arteria poplitæa maxima ex parte a vena obtecta.

51. Ramus arteriæ poplitææ, qui in musculum semimembranosum maxima ex parte dividitur.

52. Alius ramus, qui sub bicipitem se occultat.

53. 53. Rami articulares superiores genu, externus nempe, atque internus.

54. 54. Articulares inferiores tibiæ.

55. 55. 55. 55. Rami resecti, qui per musculos gastrocnemios, faciem posteriorem solæi, ac tegumenta faciei posterioris cruris dividebantur.

56. Arteriæ poplitææ divisio in tibialem posticam, ac truncum communem arteriæ peroneæ, ac tibiali anticæ.

57. 57. Tibialis postica.

58. Truncus communis tibiali anticæ, ac peroneæ.

59. Tibialis antica, quæ ad faciem anteriorem transit.

60. Peronæa.

61. 61. 61. Rami resecti, qui ad musculum solæum tendebant. Alii rami, quos tibialis postica, & peronæa ad alios musculos emittunt, cum facilè pateant, eos notis indicare supersedeo.

62. Vena iliaca postica.

63. Vena ischiadica.

64. Vena hæmorrhoidalis, seu pudenda communis.

65. Ramus circumflexæ internæ.

Omnes hæ venæ arterias comitantur, atque ut plurimum ità dividuntur, ut bini venarum trunci, seu rami singulos arteriarum truncos aut ramos comitentur. In hac autem icone eæ tantummodo delineatæ fuerunt, quæ liquore injecto turgebant.

66. Vena saphæna parva resecta, quæ in hac præparatione cum circumflexa interna confluebat.

67. Vena poplitæa, quæ ex poplite per rimam abductoris magni ad internam coxæ faciem migrat.

68. Poplitææ divisio in truncum externum, & internum. Hi trunci ramis ex uno in alium obliquè ductis invicem communicant, ac deindè tibiales posticas, tibiales anticas, peronæas, aliosque truncos hic resectos emittunt, qui arterias earumque ramos utrinque comitantur. Tuberositates per venarum truncos expressæ indicant locos ubi valvulæ intus appositæ sunt, qui eodem modo extrorsum porrigi solent cum venæ materia injecta turgescunt.

69. Truncus lymphaticus ex saphænis parvis resectus.

 70. Glan-

70. Glandula superficialis poplitis, in quam prædictus truncus concurrit.

71. Tres trunci ex eadem glandula prodeuntes, qui in unum confluunt, ac inferuntur in

72. Glandulam ex supremis profundarum poplitis lateri externo venæ accumbentem.

73. Alius truncus ex eadem glandula 70. procedens, qui se immittit in

74. Aliam glandulam venæ paullò infrà appositam.

75. Tertius truncus, qui ex glandula 70. pergit ad

76. Tertiam glandulam infrà prædictam lateri externo venæ popliteæ, ac musculo plantari accumbentem.

77. Lymphaticorum trunci tibiales postici, qui sanguinea vasa vario modo amplectuntur.

78. 78. Rami, per quos iidem ad invicem communicant.

79. 79. Duo eorumdem tibialium trunci, qui juxtà latera arteriæ suprà venas excurrunt

80. Truncus ex præcedentium confluxu enascens, qui se immittit in

81. Glandulam circà insertionem tendinis musculi semimembranosi ad latus internum vasorum sanguineorum locatam.

82. Rami, qui ex truncis 79. 79. derivant, ac ponè vasa sanguinea se occultant.

83. Alius tibialium posticorum truncus, qui suprà venam tibialem posticam externam excurrit, dein ponè nervum poplitæum internum transit, ac ad latus externum ejusdem usque ad arteriam poplitæam producitur, ubi cum trunco communi tibiali antico, ac peronæo conjungitur.

83 †. Tertius tibialium posticorum truncus, qui ex facie anteriore vasorum sanguineorum emergit circà divisionem arteriæ popliteæ, ac subit glandulam 76.

84. Quartus tibialium posticorum truncus, qui statim cum trunco peronæorum conjungitur, ac dein cum duobus aliis ex facie anteriore vasorum sanguineorum in hanc posteriorem advenientibus. Hic truncus ex latere interno eorundem vasorum in internum porrigitur, ac juxtà venam tibialem posticam internam decurrens in glandulam 81. se immittit.

85. Duo trunci, qui ex articulatione genu, & finitimis partibus in eandem glandulam 81. concurrunt.

86. Truncus lymphaticus peronæorum, qui suprà venam peronæam internam decurrens, dein suprà musculum tibialem posticum reflectitur inferiora versus, ac demum paullisper retorquetur, & cum quarto tibialium posticorum trunco 84. conjungitur.

87. Alius peronæorum truncus, qui juxtà latus externum venæ peroneæ externæ decurrens sub eam paullisper se occultat, dein rursus in conspectum prodit, ac venam retrorsum obliquè trajciendo ad arteriam poplitæam producitur, ac demum venam poplitæam scandens in glandulam 74. immittitur.

88. Truncus, qui ponè vasa sanguinea ex quodam tibialium anticorum trunco, & peronæorum alio compingitur, ac ubi ad divisionem arteriæ popliteæ pervenerit cum trunco tibialium posticorum confluit.

89. Truncus ex unione tibialis postici 82., & prædicti 88. enascens, qui bifariam divisus in glandulam 76. se inserit.

90. Truncus, qui ex glandula 74. pergit ad

91. Glandulam arteriæ popliteæ lateri interno, venæ, ac origini musculi gastrocnemii interni accumbentem.

92. Truncus, qui ex glandula 91. ad aliam glandulam ponè arteriam poplitæam locatam se confert.

93. Alius truncus ex confluxu duorum vasorum efformatus, quorum alterum ex glandula 91., alterum ex glandula 75. emergit, qui arteriam, & venam poplitæam obliquè retrorsum secans influit in

94. Truncum a glandula ex supremis poplitis 72. prodeuntem.

95. Truncus major, qui ex duobus truncis 93., & 94. compingitur, atque per rimam adductoris magni in coxæ faciem internam producitur.

96. Truncus, qui ex glandula 74. adit

97. Aliam glandulam ex supremis poplitis arteriæ accumbentem (*a*).

98. Alius truncus, qui ex glandula 75. ponè vasa sanguinea ad eorum latus internum producitur, ac exindè in glandulam 97. se inserit.

99. Truncus, qui ex prædicta glandula 97. emergit, ac per rimam adductoris magni ex posteriore in internam coxæ faciem migrat.

100. Duo trunci, qui ex quadam glandula ponè vasa sanguinea locata ad glandulam 72. se conferunt.

101. 101. Truncus, qui cum truncis sanguineis circumflexis excurrendo ad glandulas inguinis profundas ferebatur.

102. Truncus ex plurium ramorum a glutæo majore prodeuntium unione efformatus, qui se demergit in

103. Glandulam vasis sanguineis ischiadicis accumbentem, ubi in faciem posteriorem clunium emergunt.

104. Binæ glandulæ juxtà ductum vasorum sanguineorum ischiadicorum locatæ, in quam concurrunt duo lymphaticorum trunci ex glutæo majore profecti, ex qua duo trunci procedunt glandulam 103. adeuntes.

105. Alia glandula, in quam se demergunt duo trunci ex prædicta glandula prodeuntes.

106. Truncus major ex unione truncorum ex glandula 103. ac 105. advenientium efformatus, qui per incisuram ischiadicam ad glandulas inferiores pelvis producitur.

107. Glandulæ, in quas se immittunt lymphatica ex glutæo medio ac minori prodeuntia.

108. Truncus efformatus a concursu truncorum ex ipsis glandulis 107. prodeuntium, qui ad

109. Aliam glandulam suprà truncum iliacæ posticæ sitam se confert.

110. 110. Glandulæ, in quas concurrunt lymphatica ex parte externa glutæi majoris profecta.

111. 111. Aliæ glandulæ paullò infrà truncis sanguineorum iliacis posticis accumbentes, in quas concurrunt directè quædam lymphatica ex glutæo medio ac majore enata, ac alia, quæ ex predictis glandulis 110. 110. prodeunt (*b*).

112. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 109., ac 111. 111. cum vasis sanguineis per incisuram ischiadicam in pelvim transeunt, ac in glandulas ibidem locatas se immittunt.

Fig. 2.

Ostendit faciem anteriorem primæ lumborum vertebræ, ossis sacri, & coccygis cum sinistro pelvis latere, pene injectione turgido, & anteriore coxæ facie, hujus musculis partim deletis, partim diductis; ubi spectatur concursus in glandulas pelvis vasorum lymphaticorum cruralium, obturatorum, ischiadicorum, & iliacorum posticorum: deindè concursus vasorum ejusdem generis utriusque corporis partis ex glandulis pelvis provenientium in glandulas circà divisionem aortæ & cavæ sitas.

A A Os sacrum.
B Coccyx.
C C Ultima lumborum vertebra.
D D Rami pubis & ischii circa foramen thyroide resecti.
E Os ilium.
F Portio ligamenti sacri ischiadici majoris.
G G Penis materia per sanguinea vasa injecta turgidus.
H Glans penis.
I Urethræ orificium.
K Corpus cavernosum dexterum resectum, ac ligatum.
L Corpus cavernosum sinistrum ischio adhærens.
M Portio vesicæ cum bulbo urethræ.
N Urethra, quæ ex conjunctione corporum cavernosorum ad glandem usque posterius inter eadem corpora se occultat.
O Portio musculi quadrati lumborum.
P Portio musculi pyriformis dexteri resecti.
Q Portio musculi coccygæi dexteri resecti.
R Portio sphincteris externi resecti coccygi adhærens.
S Coccygæus sinister, qui a processu acuto ossis ischii principio tendineo derivat, ac margini inferioris partis ossis sacri, ac trium ossium coccygis, nec non ligamentis, quæ eadem ossa conjungunt, insertus.
T Musculus pyriformis sinister, qui ex facie anteriore ossis sacri derivat, ac per incisuram ischiadicam in faciem clunium posticam transit.
U Obturator internus principio tendineo ab anteriore parte ambitus foraminis thyroidis originem sumens, qui suis fibris strictius coadunatis veluti ad commune centrum per sinum lunatum inter tuberositatem & processum acutum ischii insculptum ex pelvi ad faciem clunium posticam transit.

V Portio

(*a*) Glandulæ poplitis profundæ plurimum differunt in diversis corporibus numero, magnitudine, & situ, magnitudo autem rationem numeri inversam quodammodò observat. Cum propius invicem accedunt, plexibus etiam inter se communicant.

(*b*) Hæ glandulæ 103. 104. 105. 107. 109. 110. 111. numero, situ & magnitudine variant eadem prorsus lege ac in aliis partibus adnotavimus.

V Portio musculi glutæi majoris, quæ ex coccyge procedit.

W Portio iliaci interni.

X Portio psoæ, quæ cum iliaco interno demum conjungitur ut communi tendine in trochanterem minorem inseratur.

Y Portio obturatoris interni resecti.

Z Portio pectinæi, quæ lineæ asperæ femoris paullò infrà trochanterem minorem adhæret.

a a Portio adductoris minoris circà suam insertionem in lineam asperam resecti.

b b b b Portio adductoris longi resecti, qua ad suam insertionem in lineam asperam circà mediam femoris longitudinem producitur.

c c c c Portio adductoris magni, quæ ex tubere ischii ad lineam asperam producitur.

d d Tensor vaginæ femoris.

e e e Musculus sartorius in externum latus revolutus, ut conspiciatur facies anterior ejusdem.

f f f Musculus rectus cruris.

g g g g Musculus vastus internus, qui a linea aspera inferiora versus producitur.

h h h h Musculus gracilis a sua origine resectus, ac inferiora versus suprà adductorem magnum reclinatus.

i i Portio musculi semimembranosi.

k k Expansio tendinosa, qua tendines adductoris longi, adductoris magni, ac vasti interni inter se communicant.

l l Portio plexus dexteri nervorum lumbalium.

m Nervus cruralis dexter resectus, qui ex lumbalium plexu derivat.

n Nervus obturatorius dexter simili modo ex plexu lumbalium enatus.

o Nervus, qui sub ligamentum Poupartii transiens per integumenta lateris externi coxæ, ac clunium dispergitur.

p p Duo nervi ex lumbalibus, qui ponè sartorium se occultant.

q Nervus cruralis, qui sub ligamentum Poupartii ad latus externum arteriæ situs, hinc in anteriorem coxæ faciem transit, ac in plures dividitur ramos.

r r r Rami nervi cruralis, qui inter musculos rectum cruris, sartorium, ac vastum internum se occultant ut in eosdem musculos, aliosque lateris externi coxæ dispertiantur.

s s Ramus nervi cruralis, qui musculum sartorium perforat, dein vaginam tendinosam, ac per integumenta faciei inferioris, & internæ coxæ dispergitur.

t Alius ramus, qui in sartorium evanescit.

u Ramus, qui per vastum internum dispergitur.

v Continuatio nervi cruralis, quæ sub adductore longo oculis se subducit.

w Locus, ubi nervus cruralis denuò se manifestat ab arteria partim obtectus.

x Ramus ejusdem, qui cum ramulo obturatorii conjungitur, ac per integumenta suprà, ac infrà genu producitur.

y Continuatio trunci, qui inter sartorium, & adductorem magnum circà genu ad integumenta producitur, ac nervum saphænum efformat.

z z Nervus obturatorius, qui ponè arteriam, & venam transit, ac ad latus vasorum sanguineorum obturatoriorum excurrit.

1. Fasciculus ramorum, in quos dividitur obturatorius, dum ex pelvi in internum coxæ per foramen thyroide producitur.

2. Ejusdem ramus, qui per adductorem magnum dividitur.

3. Alius ramus, qui in adductorem majorem, & gracilem evanescit.

4. 4. Duo rami resecti, qui per adductorem longum, & brevem, ac pectinæum dispergebantur.

5. Postremus ramus, qui diversis ramulis per integumenta faciei internæ coxæ dispertitur, ac per alium ramulum cum ramo cruralis *x*, ut suprà innuimus, communicat.

6. Truncus dexter ex duobus postremis lumborum nervis efformatus, qui ad formationem nervi ischiadici concurrit.

7. 7. 7. Tres sacri superiores dexteri, qui cum prædicto concurrunt, ac efformant plexum, ex quo prodeunt nervus ischiadicus, ac alii nervorum rami, qui per musculos clunium, penis, ac ani dividuntur, itemque per penis substantiam, ac per ejusdem, nec non posterioris coxæ & clunium faciei integumenta. Hoc in latere nervi omnes resecti conspiciuntur.

8. 8. Ramuli ex secundo, & ex tertio sacri nervo prodeuntes resecti, qui ad vesicam, vesiculas seminales, & prostatam producebantur.

9. Nervorum sacrorum sinistri lateris primus, qui ponè vasa sanguinea se occultat, ut cum trunco ex duobus lumbalibus postremis efformatus conjungatur.

10. Secundus, & tertius nervus sacer hujus lateris, qui simul conveniunt, ac communem efformant truncum, qui ponè musculum obturatorium internum se occultat, ut cum prædictis uniatur.

11. Ramus, qui ex trunco prædicto derivat, ac cum alio ramo ex plexu proveniente conjunctus efformat

12. Nervum pudendum, qui ponè coccygæum, dum per faciem interiorem tuberis ischii ad penem excurrit, hic illic attiguis partibus diversos suppeditat ramos.

13. Ramus pudendi, qui in tegumenta & musculos podicis dispergitur.

14. Alius major ramus, qui statim bifariam dividitur, ut in musculos penis, ac in tegumenta perinæi & penis, ac in faciem urethræ posteriorem usque ad glandem dispergatur, quemadmodum in figura prima conspicitur.

15. Continuatio pudendi per dorsum penis, ubi ad glandem usque plurimos continuò emittit ramulos circumquaque penem amplectentes; cum autem ad glandem accesserit, ramuli, quos edit, augentur numero, plurimosque constituunt nervulorum fasciculos, qui indunt se ponè coronam glandis, ut per ipsius substantiam confertim dividantur.

16. 16. Nervus pudendus dexter resectus.

17. Quartus nervus sacer, qui per ramum in arcum flexum cum tertio conjungitur, ac aliis ramulis per musculum coccygæum decurrendo ad musculos, ac tegumenta podicis producebatur.

18. Quintus nervus sacer, qui per musculos & integumenta podicis pari modo dividebatur.

19. Nervus intercostalis dexter, qui ponè venam iliacam dexteram per ultimam lumborum vertebram excurrit, undè in conspectum venit usque ad extremam coccygis partem.

20. Nervus intercostalis sinister, qui ponè venam iliacam sinistram supra os sacrum egreditur, ac usque ad ultimam coccygis partem protenditur, ubi cum dextero conjungitur.

21. 21. 21. 21. Ganglii, qui ab intercostali dextero 19. efformantur.

22. 22. 22. Ganglii qui in sinistro intercostali 20. conspiciuntur.

23. 23. 23. 23. Ramuli, per quos nervi intercostales cum sacris communicant.

24. 24. 24. 24. Ramuli, per quos intercostalis dexter cum sinistro communicat.

25. Ramuli, qui ex intercostalium conjunctione in sphincterem externum tendunt.

26. Aorta, quæ suprà ultimam, ac inter ultimam, & penultimam lumborum vertebram in duos dividitur truncos, quos iliacos primitivos appellant.

27. Arteria sacra media, quæ ex facie posteriore aortæ circà ipsius divisionem derivat, ac ponè venam iliacam sinistram ad faciem anteriorem ossis sacri producitur, per quem usque ad coccygem excurrit continuò ramulos emittendo.

28. Arteria iliaca primitiva dextera, quæ in duos pariter dividitur truncos.

29. Iliaca externa resecta.

30. Iliaca interna, seu hypogastrica, cujus rami resecti fuerunt.

31. Arteria sacra lateralis dextera, quæ cum sacra media diversis ramulis communicat, ac suprà coccygem arcum efformat cum eadem sacra media & laterali sinistra, ex quo diversi rami proficiscuntur, qui in musculos, & integumenta podicis dividuntur.

32. Arteria iliaca primitiva sinistra.

33. Arteria iliaca externa.

34. Arteria iliaca interna, seu hypogastrica.

35. Arteria umbilicalis ab hypogastrica resecta.

36. Arteria iliaca postica, quæ ponè musculum pyriformem se occultat, ac ad faciem posticam clunium per incisuram ischiadicam transit.

37. Obturatoria, quæ ramis ad musculum obturatorem internum demissis per foramen thyroide ad interiora coxæ transit, quo cum ramo iliacæ externæ, aut cruralis communicat.

38. Arteria ischiadica, quæ antè pyriformem in faciem posteriorem clunium producitur.

39. Arteria sacra lateralis sinistra, quæ ramos ad musculos proximos emittit, ac alios, qui per foramina ossis sacri ad ipsius faciem posteriorem producuntur. Hæc pariter cum sacra media plures communicationes habet.

40. Arteria hæmorrhoidæa, seu pudenda communis, quæ propè musculum coccygæum transit, ac juxtà faciem interiorem tuberis ischii decurrit ad penem.

41. Ramus resectus, qui per musculos, & tegumenta podicis dividebatur.

42. Rami, qui per musculum obturatorium internum dividuntur.

43. Rami, qui ad faciem posteriorem penis transeunt, ac per musculos penis, bulbum urethræ, ac per integumenta perinæi, & faciei posterioris penis distribuuntur.

44. Rami, qui se immittunt in corpora cavernosa antequam simul conveniant.

45. Continuatio arteriæ pudendæ sinistræ per dorsum penis ad glandem usque.

46. Arteria pudenda dextera resecta cum corpore cavernoso ejusdem lateris, quæ pari modo ad glandem usque producitur. Conspiciuntur rami, quos emittit hæc arteria, qui maximâ ex parte ex dorso penis obliquè inferiora, ac posteriora versus feruntur.

47. Arteria epigastrica resecta ab iliaca externa emissa, dum sub ligamentum Poupartii ad anteriorem coxæ faciem transit ut nomen arteriæ cruralis nanciscatur.

48. Arteria iliaca circumflexa ex eodem loco, è quo arteria epigastrica, orta, quæ superiora versus usque ad ilii cristam producitur, ac interim plures ramos musculo iliaco interno suppeditat.

49. Tertius ramus iliacæ externæ, qui cum obturatoria communicat, & arcum quemdam efformat, ex quo plures procedunt rami, qui in adductorem magnum, & brevem, pectinæum, obturatorem externum, ac in articulationem femoris cum osse innominato dividuntur.

50. 50. Arteria cruralis.

51. Ramulus ejusdem resectus, qui in glandulas inguinis, & in pinguedinem circumpositam dividebatur.

52. Ramus major resectus, qui pluries divisus in abdominis, penis, scroti, & partis superioris coxæ integumenta, & in glandulas inguinales dispergebatur.

53. 53. 53. Rami ex crurali profecti, qui ad musculum sartorium tendunt, a quibus nonnulli procedunt ramuli, qui per integumenta coxæ evanescunt.

54. Arteria circumflexa externa coxæ, quæ inter musculum sartorium, rectum, ac vastum internum in ramos divisa se occultat ut in musculos partis externæ coxæ dispertiatur.

55. Arteria circumflexa coxæ interna, quæ in plurimos dividitur ramos in adductorem magnum & brevem, gracilem, pectinæum, & obturatorium externum se distribuentes, ac cum arteriæ obturatoriæ ramis, & tertio ramo iliacæ communicat. Diversi rami, ac continuatio arteriæ inter musculos, aut per ipsos musculos in faciem posticam coxæ migrant, ut per musculos ibidem locatos dividantur.

56. Arteria cruralis partim vena obtecta, quæ in rimam adductoris magni se insinuat, ut in poplitem migret.

57. Vena cava inferior, quæ in iliacas primitivas, eodem modo ac arteria, dividitur.

58. Vena iliaca primitiva dextera pari modo in iliacas, externam nempè, & internam divisa.

59. Iliaca externa resecta.

60. Iliaca interna, seu hypogastrica, cujus rami maxima ex parte resecti fuerunt.

61. Ramus ileolumbalis resectus.

62. Alius ileolumbalis ramus, in quem confluunt diversi rami arteriæ infimæ lumbalium respondentes.

63. Vena iliaca postica resecta.

64. Truncus communis pudendæ, obturatoriæ, ac ischiadicæ resectus.

65. 65. 65. Quatuor venæ sacræ, quæ ex hypogastrica derivant. Hæ in ramos dividuntur per omnes ossis sacri portiones, ac transversim per faciem mediam earundem decurrendo cum sinistris communicant, & diversas areas, ac arcus efformant. Priores autem duos demittunt ramos, qui utrinque arteriam sacram comitantur usque ad coccygem.

66. Vena iliaca primitiva sinistra.

67. Iliaca interna, seu hypogastrica sinistra.

68. 68. Venæ resectæ, quæ ex vesica, vesiculis seminalibus, ac prostata procedunt.

69. 69. Venæ sacræ sinistri lateris. In cadavere ad hanc preparationem adhibito deficiebat sacra, quæ ex vena iliaca primitiva sinistra ut plurimum procedit.

70. Vena iliaca postica, quæ ponè musculum pyriformem se occultat.

71. Binæ venæ ischiadicæ.

72. Obturatoria.

73. Binæ venæ pudendæ.

74. Communicatio pudendæ, ac obturatoriæ per ramum, qui suprà musculum obturatorium internum transit.

75. Alius ramus pudendæ, cujus ope hæc pariter communicat cum obturatoria circà musculum obturatorium externum.

76. 76. Venæ, quæ ex vesicæ lateribus utrinque in anteriorem colli faciem veniunt, ubi plexum peculiarem insimul efformant, & multis ramis cum pudendis communicant.

77. 77. Vena azyga penis enascens ex confluxu ramorum, qui ab apice ad basim penis obliquè in eam se immittunt.

78. Duo rami, qui ab apice ad basim penis producuntur, ac in azygam exonerantur.

79. Ramus superficialis resectus, qui in eamdem azygam influit.

80. 80. Vena iliaca externa.

81. Ramus iliacæ externæ, qui ad latus externum arteriæ obturatoriæ producitur, ac dein cum vena obturatoria conjungitur dum ex pelvi egreditur.

82. Vena epigastrica resecta.

83. Ramus iliacæ externæ, qui cum obturatoria communicat ut arcum efformet, ex quo venæ derivant, quæ arterias comitantur.

84. 84. Vena cruralis.

85. Truncus venæ saphænæ resectus cum aliis ramis, qui ex tegumentis penis, scroti, & anterioris abdominis, ac superioris coxæ partis, ac ex glandulis inguinalibus procedunt.

86. Circumflexa interna cum primis ejusdem ramis.

87. Circumflexa externa. Bini venarum rami aut trunci singulos arteriæ ramos aut truncos per musculos coxæ comitantur.

88. Continuatio venæ cruralis musculo adductore longo maxima ex parte obtectæ, quæ per rimam adductoris magni ex poplite advenit.

89. Duo lymphaticorum trunci ex cruralibus.

90. Eorumdem truncorum continuatio, & divisiones usque in

91. Glandulam venæ accumbentem circà insertionem saphænæ.

92. Alii trunci, qui ex facie posteriore sanguineorum cruralium ad glandulam 91. producuntur.

93. Alius truncus ex facie posteriore sanguineorum adveniens, in duos ramos divisus, qui juxtà internum latus venæ cruralis, & iliacæ decurrentes partim sub iliacam venam ad plexum inter musculum psoam & vasa sanguinea iliaca producuntur, partim inferuntur in

94. Glandulam lateri interno venæ iliacæ accumbentem.

95. Circumflexi interni, qui juxtà vasa sanguinea ejusdem nominis decurrentes in glandulam 91. se immittunt.

96. Plexus vasorum, qui ex glandula 91. ad glandulam 94. se confert.

97. Truncus, qui ex facie posteriore arteriæ cruralis ad anteriorem ejusdem se confert, ac statim in duos dividitur ramos.

98. Ramus prior in glandulam 91. insertus.

99. Ramus alter, qui in alios quatuor dividitur ramos diversas glandulas adeuntes.

100. Glandula, quam adit primus ramus ex 99. lateri interno principii venæ cruralis accumbens, ex qua truncus ad glandulam 94. producitur.

101. Binæ glandulæ suprà, ac lateri externo arteriæ iliacæ appositæ, in quas duo rami ex trunco 99. dirempti se immittunt.

102. Postremus truncus ex cruralibus, qui ex facie posteriore sanguineorum ad latus externum arteriæ cruralis producitur, ac in

103. Parvam glandulam eidem lateri externo accumbentem se immittit, undè truncus provenit, qui suprà arteriam decurrens ad primam glandulam 101. se confert postquam cum trunco ex glandula 91. profecto confluxerit.

104. Circumflexi externi coxæ, qui in primam glandulam 101. se immittunt.

105. Epigastrici resecti, qui in glandulas 101. se insinuant.

106. Glandulæ, quæ inter arteriam iliacam externam, & musculum psoam locantur.

107. Aliæ glandulæ musculo psoæ, ac lateri interno arteriæ iliacæ primitivæ accumbentes.

Hæ glandulæ plexibus & truncis simul communicant juxtà decursum arteriæ iliacæ externæ, nimirum glandulæ 101. cum 106., & glandulæ 106. cum 107.

108.

108. 108. Glandulæ latus ſiniſtrum, ac inferiora pelvis occupantes.

109. 109. Glandulæ, quæ circà ultimam lumborum vertebram, os ſacrum, ac venam iliacam primitivam ſiniſtram ſedent.

110. 110. Glandulæ, quæ venæ iliacæ primitivæ ſiniſtræ accumbunt.

111. 111. Glandulæ, quæ ſuprà aortam jacent.

112. 112. 112. Glandulæ, quæ in latere dextero inter diviſionem ſanguineorum iliacorum hujus lateris, ac ad latera venæ iliacæ externæ inveniuntur.

113. 113. Glandulæ ſuprà cavam ſitæ.

114. Truncus lymphaticus, qui per foramen thyroideum in pelvim penetrat, ac in proximam ex glandulis 108 ſe inſerit.

115. 115. Iſchiadici, qui in glandulas 108. in infima pelvis ſede ſitas ſe immittunt.

116. Truncus ex iliacis poſticis, qui ad glandulas 108. concurrit.

117. Lymphatica reſecta lateris dexteri, quæ ad glandulas 112. tendunt.

118. 118. Trunci, ac plexus lymphatici, qui ex glandulis 101. 106. antè ac ponè vaſa ſanguinea, ad glandulas 108. feruntur.

119. Plexus, qui ex ſuprema ex glandulis 108. ad glandulas 107. producitur, cujus aliqui trunci, qui reſecti conſpiciuntur, ad alias glandulas ad latus externum aortæ ſitas tendebant.

120. 120. Plexus, ac trunci, qui ex glandulis 108. ad glandulas 109. feruntur.

121. Plexus, qui ex latere corporis dextero in glandulas 109. ſe inſerunt.

122. Trunci ac plexus, qui ex dextero latere in ſiniſtrum tranſeunt.

123. Trunci ac plexus ex ſiniſtro in dexterum latus protenſi.

124. 124. Trunci ac plexus, qui ex glandulis 109. ad glandulas 110., ac exindè ad 111. & 113. tranſeunt.

125. Plexus ac trunci, qui ex glandulis 112. ad glandulas 111., & 113. feruntur.

126. Trunci, qui ex glandulis 109. ac 110. prodeuntes ponè vaſa ſanguinea ſe occultant, ut ad alias glandulas & plexus ferantur.

127. 127. Trunci, ac plexus ſuprà aortam & cavam ſurſum decurrentes cum iiſdem ſanguineis vaſis reſciſſi, qui tendebant ad glandulas cavæ & aortæ quaquaverſus accumbentes.

(a) De artuum inferiorum lymphaticis aliquid confusè noviſſe videntur ex Brutorum Anatome primi hujus ſyſtematis Inventores Rudbekius, & Bartholinus, ac deindè alii. At nemo de iis clarius locutus eſt quam Nuckius, qui in *Epiſtola Anatomica de inventis novis* ſuæ *Adenographiæ curioſæ ac anatomiæ uteri* adjecta (*Lugd. Bat.* 1692. *pag.* 148.) hæc habet: *Pedes, imò quilibet eorum digitus, ſua obtinent lymphatica, quæ, compoſitis duabus, tribus, quatuorve ramificationibus, variiſque inſulis, rectà ſurſum tendunt, vaſa venoſa ſub integumentis aſſociantia. Hæc porro ſalutatis in itinere glandulis aliquot muſcoſis, glandes ſubintrant iliacas, ex quibus porro in chyli ſaccum, ut in anatome uteri monſtravimus curſum abſolvunt.* Ex ipſa tamen celebris Auctoris deſcriptione cum meis Tabulis collata luculenter patet, eum lymphatica vel in quibuſdam tantummodò animalibus imperfectè vidiſſe, vel ſi in humanis corporibus aliquandò obſervaverit, id minus accuratè præſtitiſſe.

Meckelius in Epiſtola ad Hallerum inſcripta: *De vaſis lymphaticis, glanduliſque conglobatis*, tria, quatuorve lymphatica vaſa deſcribit ex celluloſo textu in ſuprema cruris parte prodeuntia, ex quorum confluxu truncus enaſcitur, qui denuò in ramos diremptus ad inguinales glandulas fertur, quem *vas lymphaticum ſubcutaneum femoris longum* nominat.

Hewſonus (*Experimental Inquir. Part the II. pag.* 20. *& ſeq.*) duas exhibet Tabulas ad artuum inferiorum lymphatica pertinentes, quarum prior ſiſtit ſuperficialia, ac profert vaſis cujuſdam decurſum ex dorſo pedis, undè mercurium injecerat, uſque ad inguinis glandulas, ipſiuſque per crus, & coxam diviſiones atque diviſionum communicationes. Addit autem ex conjectura, ut videtur, in hujuſmodi vas ſuoſve ramos immitti minores omnes ejuſdem generis ramulos, qui ex pede, crure, & coxa nanciſcuntur originem. Sed meæ Tabulæ ſatis oſtendunt quantum a veritate adhuc recederet Hewſonii aſſertum. Tantum etenim abeſt ut omnia harum partium lymphatica in hunc unicum truncum, ipſiuſque diviſiones, veluti in commune alveum, confluant, quin imò manifeſtiſſimè conſtet eorum truncos, quorum primi ramuli ex ipſis digitis proficiſcuntur, in pedis dorſo jam numero excellere, atque tam confertim ſpatia ſubcutanea artuum inferiorum obſidere, ut hos undique complecti videantur. Altera Tabula, quæ ad profunda ſpectat, oſtendit vas ex malleoli interni viciniis injectum eo ipſo loco, undè vaſa ſanguinea, ac nervi juxtà tibiam deorſum advecti in pedis plantam producuntur, ejuſque demonſtrat per crus, & coxam decurſum uſque ad inguina cum glandulis, quas ſive in poplite, ſive ipſo in inguine offendit.

Guillelmus Hunterus (*Medical Commentaries Part I. pag.* 35.) meminit cuiuſdam præparationis ab Joanne Huntero fratre ſuo parata, in qua apparebant lymphatica ex poplite uſque ad ductum thoracicum.

Ex profundis igitur artuum inferiorum nullum hucuſque vas lymphaticum innotuit, ſi unicum ex tibialibus poſticis exceperis, cui quidem cæteris ejuſdem nominis locupletato per meas præparationes acceſſerunt trunci ſaphæni parvi, peronæi, tibiales antici, ac demum coxæ circnmflexi. Quod verò attinet ad ſuperficialia, quæ ad glandulas inguinales concurrunt, ea ſingula adjeci, quæ pedem, crus, & coxam circumdant, iis tantum exceptis, quæ Hewſonus, & Meckelius injecerant; præterea coxæ, clunium, ſcroti, penis lymphatica, ac ea demum, quæ inferiorem abdominis, & lumborum partem perreptant. Jurè autem penis lymphatica me primum demonſtraſſe aſſero, quod Drakius (*Anthropologia nova T. I. pag.* 127. *Tab.* VI.) eadem oſtendat a ſuo ſitu dimota atque ut mihi videntur efficta, ipſorumque terminum in glandulas conglobatas omninò prætermiſerit; Hewſonus verò, atque alii eadem exiſtere quidem, ac ad inguinis glandulas migrare affirmarint, at hoc nullo pacto demonſtraverint.

Hewſonus (*L. c pag.* 29.) mentionem quoque injecit paucorum quorumdam ramorum ex lymphaticorum genere, quos ait ex muſculorum glutæorum viciniis per inciſuram iſchiadicam in pelvim tranſire, & cum lymphaticis artuum inferiorum circà arterias iliacas conſociari. At eadem neque injeciſſe adfirmat, neque icone repræſentavit. Ego vero injectionibus comperi, quod plures ac maximi lymphaticorum trunci per muſculos glutæos vaſa ſanguinea iſchiadica, ac iliaca poſtica comitantur, eoſdemque juxtà ſanguineorum decurſum immittuntur primum in glandulas vaſis ſanguineis iſchiadicis, & iliacis poſticis accumbentes, indèque per inciſuram iſchiadicam antè, vel ponè muſculum pyriformem ad pelvis glandulas procedunt, ubi cum nonnullis ex inguinum glandulis, nec non ex viſceribus in pelvi contentis huc advectis concurrunt.

Hiſce omnibus adjungi meretur vas lymphaticum obturatorium, utpotè ſat inſigne, quod nemo antea ſuſpicatus eſt.

Ea autem me proprio marte nemine præeunte mihi comparaſſe probant præparationes, quibus in hac Academia univerſum lymphaticorum ſyſtema ab anno 1781. publicè demonſtravi; probat ejuſdem deſcriptio, quam anno 1784. menſe Martii ad Regiam Pariſienſem Academiam miſi; probant Tabulæ paullò poſt menſe Maii eidem Academiæ oblatæ, quem quidem meum qualemcumque laborem Ipſa non ſolum humaniſſimè excepit, ſed cum ſtatuto præmio locus haud amplius ſupereſſet, præmio extraordinario decoravit; probat denique ejuſdem Commentarii prior pars cum nonnullis Tabulis eodem anno 1784. ſub Prodromi titulo gallicè publici juris facta. Quæ ſanè ea tantum de cauſa hic proferre opportunum exiſtimavi, ne quis in errorem induci patiatur ex iis, quæ in egregio Jacobi Reziæ illuſtris Ticinenſis Academiæ Profeſſoris Opuſculo anno 1784. Ticini edito, cui titulus: *Specimen Obſervationum Anatomicarum & Pathologicarum*, afferuntur, in quo Vir ſollertiſſimus in adjecta Antonii Teſtæ Epiſtola *primus certe, cujus ad nos fama pervenerit, lymphaticorum in hiſce partibus proſector, & auctor* prædicatur; quamquam minimè inficiari velim eum ſuas præparationes magna cum laude inſtituiſſe. Nam etſi, ut ipſemet non ignorabat (*L. c. pag.* 82.), mea inventa menſe Aprilis anni 1783. in Ephemeridibus Florentiæ editis fusè ſatis nunciarentur, neque eum effugere potuiſſet celeberrimum Fontanam, cujus obſervationes refert (*ibid.*), humaniſſimè de me ſequentia ſcripſiſſe: „ Un ſiſtema intero dei progreſſi o andamenti dei vaſi linfatici „ del corpo umano poi lo attendiamo con molta impazienza dal dotto, e labo- „ rioſo Anatomico Sig. Dottor Maſcagni di Siena, di cui noi medeſimi abbiamo „ ammirato la deſtrezza e pratica di injettarli in moltiſſime parti del corpo“, quo ſanè luculentius numquam expetere potuiſſem Teſtimonium, cum egomet ipſe totum humani corporis lymphaticorum ſyſtema cereo apparatu ad ipſam naturæ formam compingi curaverim in Regio Muſæo, cui præeſt Vir idem ampliſſimus, atque archetypas præparationes paraverim; etſi, inquam, hæc ſingula minimè ignorarit Cl. Rezia, haud parum tamen de re anatomica meruiſſe fatendum eſt, quod quinque vaſa in pedis dorſo mercurio repleverit, optimamque eorumdem decurſus, & diviſionum uſque ad inguinis glandulas deſcriptionem tradiderit, atque præterea in clunibus bina injecerit lymphatica, totidemque ad quaſdam glandulas uſque oculis aſſecutus ſit.

TABULA XII.

CUm in Tabula præcedenti figura 2. ea repræſentarentur lymphatica, quæ vel ex profundis inguinis glandulis, vel aliundè adeunt glandulas ad pelvis latera, & circà vaſa ſanguinea iliaca primitiva ſitas, inter hæc vaſa notatu quam maximè digna viſa ſunt ea, quæ poſt arteriam & venam iliacam externam, & iliacas primitivas inſignem efformant plexum, quem ex ſitu *Iliacum* appello, & cum in prædicta icone ſub iiſdem vaſis, & muſculo pſoa lateret, nunc ſeparatim delineatum exhibeo. Alia autem icone in aperto pariter poſita ſunt veſicæ urinariæ, proſtatæ, veſicularum ſeminalium, & nonnulla inteſtini recti lymphatica, quæ in pelvis glandulas cum reliquis antea recenſitis concurrunt.

Fig. 1.

Muſculis pſoa, ac iliaco interno detractis, oſſe ilium partim reſecto, vaſis ſanguineis iliacis externis diductis, ac filis aptè ſuſpenſis, oſtendit plexum lymphaticum iliacum in ſiniſtro pelvis latere, & vaſa, quæ ad eum pertinent.

A Os ilium.

B Os pubis.

I. II. III. Tres vertebræ lumborum inferiores.

C C C Acus aptè collocatæ ut ſanguinea iliaca in ſuſpenſo fili ope detineant.

D Portio muſculi cruralis reſecti tuberculo inferiori, & anteriori ilium adhærens.

E F† Portio ligamenti capſularis articulationis femoris cum oſſe innominato.

F F Portio muſculorum obliquorum, ac tranſverſi abdominis.

G Ligamentum pelvis triangulare anticum ſuperius.

H Portio muſculi quadrati lumborum.

I I I Tres nervi lumbales ſuperiores, qui ſimul concurrunt, ac efformant

L Nervum cruralem reſectum.

M Ramus, qui ex concurſu trium ſuperiorum compingitur, & copulatur cum

N Ramo quarti nervi lumbalium ut efformet

O Nervum obturatorium.

P Aorta, quæ in iliacas dividitur, in latus dexterum reclinata.

Q Iliaca primitiva dextera.

R Iliaca primitiva ſiniſtra.

S Iliaca interna, ſeu hypogaſtrica.

T Iliaca externa ſurſum elevata.

U Cruralis.

V Vena cava.

W Vena hypogaſtrica.

X Iliaca externa.

Y Cruralis.

Z Plexus, quem nonnulla lymphatica cruralia efformant, dum juxtà arteriam cruralem extrorſum, atque nonnihil poſterius decurrunt.

a Glandula lateri externo arteriæ iliacæ externæ accumbens, eo ipſo in loco, quo ex cavitate ſe ſubducit, in quam ſe immittit prædictus plexus *Z*.

b Truncus lymphaticus ex cruralium agmine extrorſum deductus, cujus diviſiones partim glandulam *c* ſubeunt, partim duos plexus edunt, qui in glandulam infimam *d* ſe conferunt.

c Glandula inter pſoam & arteriam iliacam externam locata, plexus ope cum glandula *a* colligata.

d d Glandulæ ſitæ inter muſculum pſoam & vaſa ſanguinea iliaca, quas pervadunt lymphatica ex glandula *c* prodeuntia, ac trunci *b* diviſiones, & plexus.

e e e Plexus iliacus inter muſculum pſoam vaſa ſanguinea iliaca, os ilium, ſacrum, & ultimam lumborum vertebram poſitus, a lymphaticis, ex glandulis *c*, & *d d* prodeuntibus efformatus.

f Glandula circà os ſacrum ſita.

g Glandula inter pſoam & iliacam externam circà ejuſdem originem ſedens.

h h Glandulæ ultimæ & penultimæ lumborum vertebræ accumbentes, quò concurrunt maxima lymphaticorum pars ex plexu iliaco prodeuntium.

i i Glandulæ quartæ lumborum vertebræ accumbentes, ubi coadunantur lymphatica, quæ ex glandula *g*, & glandulis *h h* proveniunt.

l l Glandulæ aortæ accumbentes.

m Truncus reſciſſus, qui ſurſum ferebatur.

n n Plexus vaſorum, qui ex ſuprema ſede glandularum *i i* emiſſus ad alias glandulas ſuperius ſitas properabat.

Fig. 2.

Oſtendit latus dexterum pelvis, & anteriorem infimæ ſpinæ partis faciem infrà ſecundam lumborum vertebram, cum veſica, ac inteſtino recto antrorſum & deorſum revolutis, ubi conſpicitur decurſus lymphaticorum ex veſica, proſtata, veſiculis ſeminalibus, & inferiori inteſtini recti parte prodeuntium, eorumque concurſus in pelvis glandulas cum lymphaticis ex glandulis inguinalibus profectis.

A A A Tegumenta reſecta, ac in latera revoluta.

I. II. III. Tres vertebræ inferiores lumborum.

B B Os ilium ſiniſtrum reſectum.

C C C Os ſacrum.

D Os iſchium dexterum reſectum.

E Os pubis reſectum.

F F Criſta oſſis ilium.

G Inteſtinum rectum reſectum, ac ſiniſtrorſum & deorſum reclinatus.

H Veſica peritonæo exuta ab inteſtino recto ſeparata, ac deorſum, & nonnihil ſiniſtrorſum revoluta, ut faciem poſteriorem oſtendat.

I Proſtata.

K Facies poſterior veſicularum ſeminalium, qua inteſtino recto ſunt contiguæ.

L L Ductus deferentes reſecti, qui ſub proſtatam ſe occultant.

M M Ureteres reſecti.

N Obturatoris interni pars.

O Ligamentum triangulare pelvis anticum ſuperius.

P Portio obliquorum, ac tranſverſi abdominis.

Q Portio quadrati lumborum.

R Muſculus coccygæus.

S Muſculus pſoas.

T Iliacus internus.

U Portio muſculi glutæi majoris reſecti.

V Nervus iſchiadicus ſiniſter reſectus.

W Nervus cruralis pariter reſectus.

X Nervus obturatorius.

Y Y Secundus & tertius lumbalium, qui ad formationem cruralis, & obturatorii concurrunt, ac cum quarto communicant.

Z Z Quartus & quintus, qui ſimul conveniunt, ac truncum majorem efficiunt, qui cum tribus ſuperioribus ſacris ad formationem iſchiadici concurrit.

a a a Tres ſacri ſuperiores, qui cum prædictis coadunantur.

b Nervus dexter ex confluxu duorum lumbalium inferiorum enatus, qui ad iſchiadici formationem concurrit.

c Primus nervus ſacer.

d Truncus ex unione ſecundi & tertii enatus.

e Nervus iſchiadicus ex truncis *b*, *c*, & *d* efformatus, qui per inciſuram iſchiadicam tranſit.

f Aorta.

g Arteria iliaca primitiva ſiniſtra reſecta.

h Iliaca primitiva dextera.

i Iliaca externa, quæ in

l Cru-

l Cruralem producitur.
m Iliaca interna, seu hypogaſtrica.
n Iliaca poſtica, ex qua in hac preparatione procedebat
o Sacra laterali s.
p Truncus communis iſchiadicæ, ac pudendæ.
q Iſchiadica reſecta.
r Pudenda.
ſ Truncus, qui per veſicam ac inteſtinum rectum dividebatur.
t Arteria umbilicalis.
u u Duo rami ex arteria umbilicali in veſicam emiſſi.
v Locus, ubi eadem umbilicalis arteria in ligamentum abiit.
w Arteria obturatoria.
x y Arteria ſacra media cum quibuſdam ramis.
1. Vena cava.
2. Iliaca primitiva ſiniſtra reſecta.
3. Vena ſacra media, quæ ex iliaca 2. procedit, ac juxtà faciem anteriorem ſacri decurrit, & in diverſos ramos dirimitur.
4. Vena iliaca primitiva dextera.
5. Iliaca externa.
6. Cruralis.
7. Hypogaſtrica cum ſuis ramis maxima ex parte reſectis.
8. 8. 8. Lymphatica reſecta, quæ ex glandulis inguinalibus procedunt.
9. 9. Trunci ex cruralibus, qui ponè vaſa ſanguinea ſe occultant.
10. Truncus ex iliacis circumflexis, qui ad glandulam ſub arcu muſculorum abdominis lateri externo arteriæ iliacæ accumbentem producitur.
11. Alius truncus, qui ex peritonæo procedebat, ac ſe immittit in
12. Glandulam muſculo iliaco interno accumbentem, ex qua derivat truncus, qui in prædictas glandulas concurrit.
13. 15. Glandulæ venæ iliacæ, ac ejuſdem lateri interno accumbentes, dum ex abdomine exit.
14. Truncus ex glandula 15. in glandulam ex inferioribus pelvis protenſus.
16. Glandula ut plurimum major ex iis, quæ ſub arcu muſculorum abdominalium ſedent. In Glandulas 13. 15. & 16. ut plurimum concurrunt plerique lymphaticorum trunci, qui ex glandulis inguinalibus derivant, ac ex cruralibus nonnulli, glandulis inguinalibus inſalutatis.
17. 17. 17. Tres glandulæ inter arteriam iliacam externam, & muſculum pſoam diſpoſitæ, quas trunci ex glandula 16. profecti ſucceſſivè pervadunt.
18. Trunci lymphatici obturatorii reſecti, qui partim ſe occultant, partim verò
19. Glandulam ſubeunt pubis cum ilio conjunctioni appoſitam, quò concurrit etiam plexus ex glandulis 15. & 13. adveniens.
20. Truncus lymphaticus, qui ex facie anteriore veſicæ, & ex ipſius fundo provenit, & adit
21. Glandulam arteriæ umbilicali accumbentem.
22. 22. 22. 22. Trunci lymphatici, qui ex confluxu ramorum ex facie poſteriore veſicæ, ac ex veſiculis ſeminalibus efformantur, quorum in ſiniſtro latere rami tantummodò, & truncorum initia conſpiciuntur.
23. 23. 23. 23. Trunci, qui ex facie poſteriore veſicæ adveniunt, ac cum 22. coaleſcunt.
24. Truncus major ex prædictorum conjunctione efformatus, qui ſe inſerit in glandulam maximam inter arteriam iliacam externam & internam venæ iliacæ externæ accumbentem.
25. Truncus, qui ex glandula 21. derivat, ac ſe immittit in
26. Glandulam maximam inter arterias iliacas poſitam, in quam concurrit etiam truncus 24. ut innuimus. Hæc glandula interdum minori magnitudine donatur. In hanc autem concurrunt plexus, ac trunci ex glandulis 13. 16. 19. profecti.
27. Alia glandula muſculo obturatori interno accumbens, in quam ſe immittunt truncus 14., alius ex glandula 13., tertius demum ex veſica adveniens.
28. Trunci ex facie anteriore veſicæ procedentes, qui aliis ejuſdem veſicæ adjuncti ad glandulam 26. tendunt.
29. Lymphaticorum trunci, qui ex veſica, ac inteſtino recto derivant, ac partim cum prædictis uniuntur, partim verò concurrunt in
30. Glandulam muſculo pyriformi accumbentem. Ex glandula 27. emittitur plexus, qui in hanc producitur; ex hac autem prodit alius plexus, qui ad glandulam 26. pergit, nec non truncus, qui ad glandulam lateri interno iliacæ primitivæ dexteræ appoſitam ſuprà primam lumborum vertebram migrat.
31. Lymphatica, quæ ab inteſtino recto procedunt, ac partim ad glandulam 30. tendunt, partim inſeruntur in
32. Glandulam lateri interno venæ hypogaſtricæ accumbentem, in quam concurrunt etiam iſchiadici.
33. Duo trunci, qui ex glandula 30. ponè vaſa ſanguinea ſe occultant, ut in plexum iliacum concurrant.
34. 34. Trunci, qui ex glandula 26. ad glandulam 27. producuntur.
35. Glandula venæ iliacæ appoſita, quæ ex glandula 26. quoſdam recipit truncos, qui exindè in unicum vas conjuncti redeunt ad glandulam undè proceſſerunt.
36. Trunci, qui ex glandulis 17. ad glandulam 26. ſe conferunt.
37. Plexus ex glandula 26. in glandulam ex ſupremis 17. protenſus
38. Glandula arteriæ iliacæ externæ circà ſuam originem accumbens, in quam ſe inſerit truncus in plures ramos diviſus ex glandula 26. advectus.
39. Glandula venæ iliacæ primitivæ accumbens, in quam concurrit plexus vaſis ex ſuprema glandularum 17., ac ex glandula 26. prodeuntibus efformatus.
40. Trunci ex glandula 39. juxtà latus externum cavæ ſurſum exporrecti.
41. Trunci, qui ex glandula 39. ad aliam glandulam inter cavam, & aortam circà earumdem diviſionem ſitam porriguntur.
42. Glandula lateri interno iliacæ primitivæ dexteræ ſuprà quintam lumborum vertebram appoſita, in quam concurrunt duo trunci ex glandula 32., ac truncus major ex glandula 80. derivantes.
43. Truncus, qui ex glandula 42. procedit, ac poſtquam cum trunco ex glandulis 26. & 32. proveniente commercium inierit ſe inſinuat in
44. Glandulam inter venam cavam & aortam circà earumdem diviſionem ſitam.
45. 45. Trunci reſecti, qui ex glandula 44. ſurſum ad alias ferebantur glandulas aortæ & cavæ accumbentes.
46. Truncus ab unione truncorum ex glandulis 26. ac 32. provenientium efformatus, qui ponè venam iliacam ſiniſtram ſe occultat ut ad glandulas ſe conferat vertebris lumbalibus adfixas poſtquam cum trunco 45. communicaverit, ac duos ramos emiſerit, qui concurrunt in
47. 48. Glandulas aortæ accumbentes.
49. Trunci, qui arteriam ſacram comitantur, ac concurrunt in glandulam inter os ſacrum, & ultimam lumborum vertebram ſitam.
50. Trunci, qui ex latere ſiniſtro ſe immittunt in
51. Prædictam glandulam, ex qua derivant trunci, qui ponè venam iliacam ſiniſtram ſe occultant.
52. Truncus ex latere ſiniſtro ſuprà venam iliacam ſiniſtram reſectus, qui ſe inſinuat in
53. Glandulam eidem venæ accumbentem. In hanc glandulam ſe immittit plexus lymphaticorum ex glandula 32. procedens. Ex hac autem glandula truncus proficiſcitur, qui ponè aortæ diviſionem ſe occultat ut ad alias glandulas ibidem locatas ſe conferat; alius truncus, qui ad glandulam 48. decurrit; tertius demum, qui cum alio ex glandula 48. prodeunte copulatur.
54. Trunci, qui ex glandula 48. derivant, ac ponè aortam ſe occultant.
55. Truncus efformatus ab unione duorum truncorum ex glandula 53. & 48. prodeuntium, qui ſurſum exporrigebatur ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes.
56. 56. 57. 57. Trunci ex latere ſiniſtro advenientes inſerti in
58 58. Glandulas lateri externo aortæ appoſitas.
59. Trunci reſecti, qui ad glandulas ſuperiores producebantur.

TABULA XIII.

Lymphatica ex inguinum, & pelvis glandulis prodeuntia ad insignem illam glandularum seriem feruntur juxtà vasa sanguinea iliaca, aortam, & cavam undequaque in abdomine circumpositam, quas successivè sursum progrediendo pervadunt. In has autem glandulas juxtà aortam & cavam aggeratim sitas concurrunt plurimarum aliarum partium lymphatica, nimirum testium, uteri, renum, capsularum atrabilarium, splenis, intestinorum, ventriculi; quæ deindè, plerisque additis ex hepate procedentibus, in truncos maximos coalescunt, ex quorum unione, atque confluxu ductus tandem thoracicus coagmentatur. Harum rerum magnam partem spectandam exhibet hæc Tabula, in qua integumentis & musculis abdominis omninò ferè deletis, detracto peritonæi sacco cum visceribus in eodem contentis, coxa dextera, ac pene integumentis denudatis, testiculis ex scroto eductis, suaque vaginali expoliatis, apparet concursus vasorum ex inguinibus provenientium in glandulas, quæ prædictis sanguineis vasis propius circumstant, cum lymphaticis ex testibus, & ex renibus utrinque illuc advectis; atque maximi ii trunci conspiciuntur, ex quorum conjunctione ductus thoracicus efformatur.

XII. Duodecima dorsi vertebra.
I. II. III. IV. V. Quinque lumborum vertebræ.
A Conjunctio ossis sacri cum quinta lumborum vertebra.
B B B B Crista ossium ilium.
C Symphysis ossium pubis.
D D D D Limes, quo magna & parva pelvis separantur.
E E Coxa dextera tegumentis obtecta.
F F Tegumenta pubis lateris sinistri resecta, ac inferius revoluta.
G G Musculi abdominales suprà coxam ejusdem lateris reclinata.
H H Coxa dextera integumentis denudata.
I I I I Musculi transversi abdominis resecti.
L L L L Portiones diaphragmatis in latera deductæ.
M M Renes.
N N N N Ureteres.
O Penis.
P P Testiculi.
Q Q Epididymi.
R R R R Funiculi vasorum spermaticorum.
S S S S Musculi psoæ, qui ex ultima dorsi vertebra, ac ex corporibus & processis transversis lumbalium enati, cum iliacis internis conjuncti transeunt sub ligamentum Poupartii ut tandem in trochanterem minorem inserantur.
T T T T Musculi iliaci interni, qui ex toto ambitu ilium enati deorsum producuntur, ac ex cavitate abdominis utrinque cum psoa exeunt, ut communi tendine in trochanterem minorem se inserant.
U Tensor vaginæ femoris.
V Portio recti cruris.
W Portio sartorii.
X Pectinæus.
Y Portio adductoris longi.
Z Portio aortæ inter XII. dorsi vertebram, ac lumborum I. resecta ut conspiciatur origo ductus thoracici.
a a Arteriæ emulgentes resectæ.
b b Arteriæ spermaticæ pari modo resectæ.
c c Alia portio aortæ usque ad suam divisionem in
d d Iliacas primitivas, quæ in
e e Iliacas internas seu hypogastricas, ac
f f f f Iliacas externas, quæ post ligamentum poupartii
g g Cruralium nomen adsciscunt.
h h Arteriæ epigastricæ resectæ.
i Arteriæ circumflexæ ilii, quarum sinistra resecta conspicitur.
k k Venæ spermaticæ resectæ.
l l Venæ emulgentes pariter resectæ.
m m Vena cava inferior inter tertiam, & quartam lumborum vertebram resecta, quæ dividitur in
n n n Iliacas primitivas.
o o o o Iliacæ externæ.
p p Venæ epigastricæ resectæ.
q q q Venæ crurales.
r Vena saphæna dextera resecta.
ſ Glandula inguinis inferior & major inter adductorem longum & sartorium posita.
t Alia glandula minor paullò suprà musculo sartorio apposita.
u Tertia glandula lateri externo sartorii accumbens.
v Quarta, ac suprema glandula pari modo latus externum sartorii occupans.
w Quinta glandula ex majoribus sartorio ac iliaco interno accumbens.
x x x Tres aliæ glandulæ latus internum inguinis occupantes, pectinæo, & adductori longo appositæ.
y y y y Quatuor aliæ parvæ glandulæ inguinales, quæ medium locum inter prædictas occupant.
z z Aliqui trunci ex superficialibus artuum inferiorum, qui in glandulam inferiorem *ſ* se immittunt.
1. Alii trunci, qui in glandulam *t* concurrunt.
2. Truncus, qui bifariam divisus in glandulam *t*, & *u* se inserit.
3. 3. Truncus, qui dexterior per penis dorsum excurrit, ac circà pubem in duos dividitur ramos.
4. Ramus prior, qui in glandulam ex iis litera *x* indicatis infimam se immittit.
5. Ramus alter, qui in glandulam *w* concurrit.
6. 6. Alter penis truncus, qui directè in glandulam *w* se infert.
7. 7. Truncus major ex lymphaticis penis, qui juxtà coronam glandis ramis ex dextero ac sinistro latere procedentibus coalescit, ac per mediam dorsi partem excurrendo bifariam dividitur.
8 Truncus ejusdem dexter, qui suprà pecten productus in duos rursus dividitur ramos, quorum prior in glandulam supremam ex internis *x*; alter verò similiter diremptus, altero ramo in eamdem glandulam *x*, altero in aliam ex iis, quæ ponè ligamentum Poupartii jacent, inseritur.
9. Truncus sinister, qui superiora versus exporrectus in tres dividitur ramos, qui denuò divisi in glandulas inguinales ejusdem lateris concurrunt. Lymphatica penis cum ad pecten pervenerint tortuosè per pinguedinem incedunt, plura sursum aliquantisper feruntur, ac dein descendunt, ut adeant glandulas inguinales.
10. 10. 10. Glandulæ ponè arcum musculorum abdominalium in latere dextero sitæ.
11. Aliqua ex lymphaticis cruralibus, quæ in infimam ex glandulis *x* inseruntur.
12. Alia, quæ ad glandulam majorem 10. lateri externo arteriæ iliacæ appositam tendunt.
13. 13. Trunci majores, qui ex glandulis inguinalibus in glandulas 10. se immittunt.
Omnes glandulæ inguinales, prout conspicitur, inter se plexibus aut truncis communicant. Harum autem superiores aut mediæ cum glandulis 10. pari modo colligantur. Ex facie posteriore glandularum inguinalium derivant trunci, qui

ci, qui ponè vasa sanguinea transeunt. Trunci de glandula in glandulam migrant, quorum nonnulli ad glandulam, a qua prodierant, revertuntur.

14. 14. Trunci, qui ex glandula *v* procedunt, & arcubus emensis in eamdem redeunt. Hoc ipsum interdum in aliis quoque glandulis observatur.

15. Duo trunci resecti ex iliacis circumflexis, qui in glandulam externam 10. inseruntur.

16. 16. 16. Glandulæ, quæ lateri interno arteriæ, ac ipsi arteriæ ponè arcum musculorum abdominalium in latere sinistro accumbebant, paullulum diductæ.

17. Glandula lateri interno venæ iliacæ apposita.

18. 18. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis inguinalibus profectus ad pecten producitur, ac in arcum flexus ad glandulas 16. se confert.

19. Trunci, qui ex glandulis inguinalibus in glandulas 16. se immittunt.

20. Alii trunci, qui in glandulam 17. concurrunt.

21. 21. Tres glandulæ, quæ recipiunt lymphatica ex peritonæo, ac musculis abdominalibus advenientia.

22. Trunci, qui ex glandulis 21. ad glandulas 17. producuntur.

23. Truncus ex iliacis circumflexis, qui se inserit in

24. Glandulam musculo iliaco interno, ac cristæ ilium accumbentem.

25. Truncus, qui ex glandula 24. derivat, cristam ilii legit, ac tandem ad glandulas 17. 17. se confert.

26. 26. Glandulæ, quæ inter psoam, ac arteriam iliacam externam in sinistro latere jacent, ab arteria diductæ, ac super psoam reclinatæ.

27. Parva glandula, quæ ad divisionem iliacæ invenitur.

28. 28. 28. Glandulæ, quæ inter iliacam primitivam sinistram & musculum psoam sedent.

29. Lymphatica, quæ ex glandulis 16. ad glandulas 26., & 27. feruntur.

30. Lymphatica, quæ ex glandulis 16. in pelvim descendunt.

31. Lymphatica, quæ ex pelvi ascendunt, & in glandulam 27. inseruntur.

32. Lymphatica, quæ suprà iliacam primitivam advecta ex glandula 27. ad supremam ex glandulis 26., ac ad glandulam 28. se conferunt.

33. Lymphatica, quæ ex suprema ex glandulis 26. ad infimam 28., ac ex 28. infima ad alias 28. pergit.

34. Glandulæ, quæ in latere dextero inter psoam & arteriam sedent.

35. 35. Glandulæ, quæ venæ iliacæ dexteræ, ac lateri externo ejusdem accumbunt.

36. 36. Lymphatica, quæ ex glandulis 10. in pelvim descendunt.

37. Lymphatica, quæ ex pelvi ad glandulas 34. feruntur.

38. Lymphatica, quæ ex pelvi inter divisionem arteriæ iliacæ primitivæ dexteræ transeunt, ac ponè eamdem iliacam primitivam se occultant.

39. Lymphatica, quæ ex glandulis 10. ad glandulas 34. migrant, quibus successivè trajectis ad glandulas 35. producuntur.

40. Glandulæ, quæ inter quintam lumborum vertebram & os sacrum sedent.

41. 41. Glandulæ, quæ venæ iliacæ internæ sinistræ accumbunt.

42. Lymphaticorum trunci, qui ex pelvi ad glandulas 40. ex latere dextero ascendunt.

43. Alii trunci ejusdem lateris, qui dum ad glandulas 35. se conferunt vasa sanguinea iliaca primitiva obliquè antrorsum scandunt.

44. Lymphatica, quæ in latere sinistro ex pelvi ascendunt, ac in glandulas 40., & 41. se inserunt.

45. Duo trunci, qui ponè iliacam primitivam exeunt, ac supremam ex glandulis 41. adeunt. Glandulæ 40. & 41. plexibus ad invicem emissis lata gaudent communicatione, qui ex sinistro latere in dexterum producuntur, ac viceversa.

46. Trunci lymphatici, qui ponè vasa sanguinea iliaca se occultant ut adeant glandulas corporibus vertebrarum lumbalium accumbentes.

47. Trunci, qui ex suprema ex glandulis 41. inferiora versus flectuntur, dein ad supremas ex glandulis 35. retorquentur.

48. Plexus, qui ex suprema ex glandulis 28 derivat, & ponè aortam se occultat.

49. 49. 49. 49. Glandulæ, quæ lateri externo aortæ accumbunt.

50. 50. Glandulæ lateri externo aortæ appositæ, circà renem sinistrum.

51. 51. 51. Glandulæ, quæ aortæ accumbunt.

52. 52. Glandulæ, quæ inter cavam & aortam sedent.

53. 53. Aliæ glandulæ, quæ lateri interno venæ cavæ circà ejusdem divisionem accumbunt.

54. 54. 54. Glandulæ suprà vertebras lumborum sitæ, quæ ponè cavam, ac juxtà externum ipsius latus hærent, cum hæc suo in situ remanet.

55. 55. Lymphaticorum trunci, qui per albugineam testium perreptant.

56. 56. Trunci, in quos prædicti coadunantur paullò suprà testem in vasorum spermaticorum fasciculo.

Hi trunci dum sursum decurrunt multiplicem patiuntur divisionem, ac pluries insimul rursus coeunt, plurimisque donantur communicationibus, adeò ut funiculum vasorum spermaticorum circumquaque amplectantur, quem ad renes usque comitantur.

57. Trunci majores ex lymphaticorum testium confluxu derivantes circà divisionem arteriæ iliacæ primitivæ. Hi trunci denuò pariter in fasciculos ramorum dispertiuntur, qui in supremam ex glandulis 51.. & in glandulas 50. 50. se immittunt.

58. Lymphatica testiculi dexteri, qui in infimam ex glandulis 52. se inserunt: adsunt in fasce spermatico alii trunci ex testibus prodeuntes, qui cum in præparatione archetypa injecti non fuerint, eos Pictor minimè expressit.

59. 59. Lymphatica renum superficialia, quæ in eorum substantiam se insinuant.

60. 60. Superficialia, quæ cum profundis uniuntur, dum ex sinubus prodeunt.

61. 61. Lymphaticorum trunci, qui ex rene sinistro cum vasis sanguineis exeunt, ac ad glandulas 50. 50., & ad alias ponè aortam se conferunt.

62. 62. Lymphatica, quæ ex rene dextero exeunt, ac ad glandulas 52. 52. se conferunt.

63. Lymphaticorum trunci, qui in supremam ex glandulis 54. se immittunt.

64. 64. Binæ glandulæ, quæ ponè aortam jacebant juxtà latus sinistrum principii ductus thoracici.

Omnes glandulæ, quæ aortam, & cavam undique circumsepiunt, plexibus aut truncis ex una in aliam invicem emissis inter se latè communicant, ac passim trunci majores ponè cavam & aortam se indunt per internum, aut externum earum latus, ac in truncos continuò majores confluunt, qui tandem ductum thoracicum efformant. Lymphatica, quæ ex aliis visceribus abdominis cum his concurrunt, sequentes Tabulæ repræsentabunt.

65. 65. Truncus major ex confluxu quorumdam truncorum majorum ex glandulis ponè cavam, ac inter cavam & aortam prodeuntium enatus, qui admodum dilatatus serpentino cursu superiora versus protenditur, truncos ex latere sinistro advenientes decussat, ac suprà ultimam dorsi vertebram cum alio trunco maximo coalescens ductui thoracico originem impertitur.

66. Alius minor truncus, qui in quamdam trunci majoris dilatationem influit.

67. Truncus, cujus ope truncus maximus 65. cum trunci majoris prædicti dilatatione communicat.

68. Truncus, qui ex glandulis ponè aortam ad latus dexterum ejusdem sitis prodit, ac juxtà idem latus decurrendo cum prædictis in dilatatione coadunatur.

69. Dilatatio, quæ in concursu trium superiorum truncorum observatur.

70. 70. Truncus major, qui dum superiora versus ascendit, recipit

71. Alium truncum, qui ex glandulis ponè aortam, & ad latus ejusdem externum sitis prodit.

72. 72. Duo trunculi, qui ex glandulis 64. 64. in truncum 70. se immittunt.

73. 73. Tertius truncus major, qui ex tribus truncis pari modo ex glandulis ponè aortam sitis prodeuntes coalescens suprà primam lumborum vertebram cum trunco 70. confluit.

74. Truncus maximus, qui suprà ultimam dorsi vertebram cum alio maximo trunco 65. confluens ductum thoracicum edit.

75. Ductus thoracicus, qui in hoc cadavere bifariam dividebatur, cujus divisiones aream quamdam oblongam intercipientes denuò paullò suprà confluebant.

TABULA XIV.

Historiam vasorum lymphaticorum ad glandulas aortæ & cavæ in abdomine accumbentes concurrentium prosequitur, cum, sublato peritonæi sacco, & visceribus in eodem contentis, splene excepto, & jecinoris portione, ostendat lymphatica in cujusdam mulieris utero observata, ac injecta duodecim circiter post partum diebus emortuæ. Uterus, sectis pubis ossibus, antrorsum & deorsum reclinatus se præbet, ac faciem posticam sistit, ut in conspectum veniat lymphaticorum ipsius uteri concursus in glandulas pelvis, & in glandulas aortæ & cavæ propè renes appositas, tubarum Fallopianarum ejusdem generis vasis sibi primum adscitis. Sistit præterea vaginæ lymphatica, quæ pelvis glandulas subeunt; renum præsertim anteriora; capsularum atrabilarium nonnulla; splenis partis concavæ superficialia cum truncis in visceris substantia ex hisce cum profundis confluxu enatis, qui indè juxtà sanguinea vasa emergunt; denique alia, quæ occasione data huc retuli.

XI. XII. Undecima, & duodecima dorsi vertebra.

VIII. IX. X. XI. Costæ lateris sinistri octava, nona, decima, & undecima resectæ.

XII. Duodecimæ costæ cartilago.

XI. XII. Undecima, & duodecima costa lateris dexteri.

V. Ultima lumborum vertebra, quæ conjungitur cum

A Osse sacro.

B B B B Crista ilium.

C Os pubis sinistrum resectum.

D Coxa sinistra integumentis obtecta.

E Interior pars musculorum abdominalium suprà coxam revoluta.

F Fundus vesicæ deorsum reclinatæ postquam ossa pubis resecta fuerint.

G G Uterus inferiora versus reclinatus, ut ejusdem facies posterior conspiciatur.

H Ovarium dexterum.

I I I I Ligamenta lata, quorum posterior lamina deleta fuit, ut vasorum lymphaticorum trunci nudi in conspectum prodeant.

K K Corpus pampiniforme.

L L Renes.

M M Ureteres.

N N Renes succenturiati, seu capsulæ atrabilares.

O O Portio hepatis.

P Splen.

Q Portio musculi recti abdominis lateris dexteri.

R Portio musculi recti sinistri.

S S Portio transversi abdominis lateris sinistri.

T T T T Portiones musculorum intercostalium internorum ejusdem lateris,

U U Portiones diaphragmatis resecti.

V V Musculi quadrati lumborum a renibus maxima ex parte obtecti.

W W Musculi psoæ.

X X Musculi iliaci interni.

a a Tubæ Fallopianæ.

b b Orificium satis amplum, per quod tubæ cum cavitate abdominis communicant, suis fimbriis ornatum.

c c Extremitas tubarum extenuata utero inserta.

d Ligamentum, cujus ope ovarium dexterum utero alligatur.

e e e e Nervi dorsales resecti, qui inter octavam, nonam, decimam, undecimam, & duodecimam costam decurrebant.

f f Nervi utrinque ex ultimis dorsalibus advenientes, qui circà cristam ilium in musculos transversos abdominis se demergunt, ut per eosdem, ac alios musculos abdominales, ac dein in communia tegumenta suis ramulis dispertiantur.

g g Nervi lateris sinistri ex primo lumborum pariter procedentes, qui musculum psoam perforant, ac primò suprà musculum quadratum, dein suprà iliacum internum circà ejus originem a crista ilium inferiora versus decurrunt, ac antequam ad tuberculum anteriorem, & superiorem ilii, perveniant sub musculo transverso se occultant, ut per eumdem musculum ac alios hujus lateris musculos, ac dein ad communia tegumenta dispertiantur.

h h Nervi ex primo, & secundo lumbalium emissi, qui musculo psoa infrà renem perforato suprà iliacum excurrunt, ac in plures dividuntur ramos, qui præter nonnullos ramulos, quos ipso iliaco interno, ac musculis abdominalibus suppeditant, sub ligamentum Poupartii ad coxam transeunt, ut per ipsius tegumenta evanescant.

h† Nervus qui ex crurali derivat, ac in iliacum internum dispertitur.

i Nervus lateris dexteri ex primo lumbalium profectus, qui per musculos abdominales ac integumenta hujus lateris dividebatur.

i† Nervus lateris dexteri ex primo, & secundo lumbalium profectus, qui musculum psoam perforat, ac super iliacum internum decurrendo usque ad tuberculum anteriorem superiorem ilii producitur.

k Fasciculus ramorum, in quos dividitur prædictus nervus *i†* dum ex cavitate abdominis exit.

l l Rami ex fasciculo *k* profecti, qui ad clunes dividuntur.

m m m Rami, qui per exteriorem coxæ faciem distribuuntur.

n n n Rami, qui per anteriorem coxæ faciem usque ad genu descendunt.

o Ramus ex secundo lumbalium, qui psoa perforato sub ligamentum Poupartii se immittit ut in ramos divisus in interna coxæ facie per integumenta dividatur.

p Nervus, qui ex primo lumbalium derivat, & per musculos rectos abdominis dividebatur, ac ramulum emittebat, qui per anulum ad tegumenta pectinis dividebatur.

q Nervus cruralis, qui sub ligamentum Poupartii se occultat.

r r r Quinque arteriæ intercostales inferiores resectæ.

s s Aorta suprà undecimam dorsi vertebram resecta.

t t Arteria iliaca resecta.

u Arteria splenica similiter resecta, ac in plures ramos dirempta, qui per sinum splenis in ejusdem substantiam se insinuant.

v v Rami arteriæ splenicæ resecti, qui ad fundum ventriculi producebantur.

w Arteria mesenterica superior pari modo resecta.

x x Arteriæ emulgentes.

y y Rami earumdem, qui suprà venas producuntur, ut dein divisi in sinus renum se occultent.

y y y y z z Arteriæ spermaticæ, quæ serpentino cursu ad uterum usque porriguntur atque plurimos ramos ovariis, ac tubis Fallopianis suppeditant, quorum aliqui in latere sinistro conspiciuntur.

1. Mesenterica inferior resecta.

2. Arteria sacra media.

3. 3. 3. 3. Iliacæ primitivæ.

4. 4. Iliacæ externæ.

5. 5. Iliacæ internæ, seu hypogastricæ.

6. 6. 6. Arteriæ ileo-lumbales, quæ per musculos iliacos internos, & psoas dividuntur.

7. Arteria lumbalis infima pertinens ad musculos abdominis, quæ nonnullos ramos ad musculum iliacum internum emittit, quibus cum ileolumbali & iliaca circumflexa communicat.

8. 8. 8. 8. Arteriæ iliacæ circumflexæ.

9. 9. Arteria epigastrica sinistra, quæ sursum per musculum rectum decurrens in substantiam musculi se demergit.

10.

10. 10. Arteriæ pudendæ communes, quæ in uterum, vaginam, vesicam, ac extremitatem intestini recti dispertiuntur, quarum hic apparent tantummodò aliqui trunci ad uterum pertinentes.

11. 11. Truncus pudendæ communis, qui juxtà uteri latus sinistrum ad ipsius fundum exporrectus cum ramo spermaticæ communicat, & arcum efformat, undè plures rami derivant, qui serpentino cursu per uteri substantiam dividuntur.

12. 12. Rami arteriæ spermaticæ, qui per tubas Fallopianas dispertiuntur.

13. 13. Rami majores arteriæ spermaticæ, qui in fundum uteri perreptant.

14. Aliqui rami resecti, qui per ovarium sinistrum dividebantur.

15. 15. Ligamenta ab arteriis umbilicalibus efformata.

16. 16. 16. Venæ intercostales resectæ.

17. Ramus venæ azygæ.

18. Vena splenica resecta, quæ ex confluxu ramorum è sinu splenis prodeuntium derivat, cuius pariter resecti apparent rami, qui ex fundo ventriculi procedunt.

19. Vena cava inferior, quæ ex sinu hepatis exit, ac suprà corpora vertebrarum juxtà latus eorumdem dexterum usque ad ultimam lumborum vertebram protenditur.

20. Vena capsularis dextera, quæ ex sinu renis succenturiati in cavam influit.

21. 21. Vena emulgens sinistra a tribus ramis ex sinu renis prodeuntibus efformata, quæ ex sinistro latere obliquè superiora versus decurrendo aortam decussat, & in cavam aperitur.

22. Vena capsularis sinistra, quæ ex rene succenturiato sinistro in emulgentem sinistram influit.

23. 23. Vena spermatica sinistra, quæ in emulgentem ejusdem lateris exoneratur.

24. 24. Vena emulgens dextera.

25. 25. Rami venæ spermaticæ dexteræ, qui ex fundo uteri procedunt, ac suprà ovarium inter laminas ligamenti lati transeunt.

26. Alii rami, qui ex tubis Fallopianis adveniunt.

27. Trunci efformati ex confluxu ramorum per faciem uteri anteriorem, & posteriorem decurrentium, qui infrà ovarium ad corpus pampiniforme producuntur.

28. 28. Trunci, qui cum pudenda communi inosculantur, ramisque receptis ex infima parte uteri ac ipsius collo ad corpus pampiniforme concurrunt.

29. 29. Trunci majores, qui in fasce vasorum spermaticorum simul concurrunt, & unicum truncum edunt.

30. Vena spermatica dextera a truncis 29. efformata, quæ cum cava paullò infrà emulgentem conjungitur.

31. 31. Venæ iliacæ primitivæ, quæ cavam efformant.

32. Vena sacra media.

33. 33. Iliacæ externæ.

34. Vena iliaca circumflexa sinistra.

35. Vena epigastrica ejusdem lateris.

36. 36. Venæ iliacæ internæ, seu hypogastricæ.

37. 37. Venæ pudendæ communes.

38. 38. Rami ex vagina advenientes, qui cum vena 37. confluunt.

39. Truncus, qui cum trunco spermaticæ conjunctus arcum efformat, ac in pudendam dexteram se inserit.

40. 40. Binæ glandulæ inferiores inguinis lateris dexteri.

41. 41. Binæ glandulæ supremæ inguinis, quæ ligamento Poupartii accumbebant.

42. Tres aliæ glandulæ, quæ inter supremas ac infimas sedent.

43. Portio cujusdam glandulæ, quæ maxima ex parte a ligamento lato uteri obtegitur. Reliquæ glandulæ, quæ internum occupant latus, & sub eodem ligamento, ac sub ipso utero deorsum, ac nonnihil dextrorsum revolutis latent.

44. 44. 44. Lymphaticorum trunci, qui ex pede ac crure advenientes in glandulas inguinis inferiores 40. se immittunt.

45. 45. Trunci lymphatici, qui in duabus ex glandulis 42 se inserunt.

46. Truncus, qui ex coxa procedit, ac in supremam ex glandulis 42. se inserit.

47. Alius truncus ex coxa pariter adveniens, qui in externam ac majorem ex glandulis supremis 41. concurrit.

48. Tertius, qui in externam ex glandulis inferioribus inguinis 40. se inserit.

49. Truncus, qui ex clunibus procedit, & in supremam ex glandulis 42. se immittit.

50. 50. Trunci, qui ex clunibus in externam, & majorem ex glandulis 41. se demergunt.

51. Truncus, qui ex lumbis procedebat, ac in eamdem concurrit glandulam.

52. 52. Trunci resecti, qui ex tegumentis abdominis proficiscebantur, ac in prædictam glandulam concurrunt. Omnes glandulæ plexibus ad invicem ductis communicant, ac plexus, & truncos emittunt, qui ad alias glandulas ab utero obtectas se conferunt.

53. 53. Binæ glandulæ, quæ suprà musculum iliacum internum jacent.

54. Bini trunci suis ramis ex peritonæo, ac pinguedine advenientes, qui in supremam ex glandulis 53. concurrunt.

55. Truncus, qui ex suprema ex iisdem glandulis 53. ad infimam producitur.

56. Truncus, qui ex hac infima glandula eductus ponè ligamentum uteri se occultat ut adeat glandulam arteriæ iliacæ externæ accumbentem.

57. 57. Binæ glandulæ, quæ vasis sanguineis epigastricis in latere sinistro accumbunt.

58. Glandula ponè arcum musculorum abdominalium lateri externo iliacæ externæ sinistræ accumbens.

59. Lymphatica epigastrica, quæ in glandulas 57. concurrunt.

60. Trunci, qui ex glandulis 57. ad glandulam 58. se conferunt.

61. Trunci lymphatici, qui ex glandulis inguinalibus ad glandulam 58. concurrunt.

62. Glandula suprema cristæ ilium.

63. Alia glandula paullò infrà cristæ ilium accumbens.

64. Glandula suprà musculum iliacum sita.

65. 65. Binæ glandulæ eidem musculo iliaco paullò suprà accumbentes.

66. Bini trunci, qui ex tegumentis, ac musculis abdominis procedebant, ac iisdem perforatis in glandulam 62. concurrunt.

67. Truncus, qui ex glandula 62. in externam ex glandulis 65. se inserit.

68. Alius truncus, qui pariter ex 62. profectus ad glandulam 63. tendit.

69. Truncus, qui ex glandula 63. procedit.

70. Rami, quibus truncus 69. in glandulam 58. se demergit.

71. Truncus ex peritonæo & pinguedine faciem ejusdem externam occupante ortus, qui bifariam dividitur, & in glandulas 64., & externam ex 65. se inserit.

72. Truncus, qui ex glandula 64. in glandulam 58. concurrit.

73. Truncus, qui ex externa ex glandulis 65. in internam se immittit.

74. Truncus, qui ex eadem egreditur, ac ponè musculum psoam se occultat ut juxtà lumborum vertebras ad alias glandulas producatur, & cum aliis lymphaticorum truncis se admisceat.

75. 75. 75. 75. 75. Glandulæ, quæ utrinque latera pelvis inter vasa sanguinea iliaca interna, & externa occupant.

76. Glandula, quæ suprà os sacrum jacet.

77. Glandula posita inter os sacrum, & substantiam cartilagineam ligamentosam, quæ idem os cum ultima lumborum vertebra connectit.

78. 78. Glandulæ, quæ ultimæ lumborum vertebræ accumbunt.

79. 79. Glandulæ, quæ suprà venam iliacam sinistram jacent.

80. Glandula divisioni aortæ accumbens.

81 81. Glandulæ lateri externo arteriæ iliacæ sinistræ appositæ.

82. 82. 82. 82. Glandulæ ad latus externum aortæ sitæ infrà emulgentes.

83. 83. 83. Glandulæ, quæ suprà aortam jacent.

84. 84. Glandulæ, quæ suprà venam iliacam dexteram jacent.

85. 85. Glandulæ suprà cavam, ac inter cavam & aortam locatæ.

86. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 58. ad glandulas pelvis descendunt.

87. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 58. ad glandulas 81. 81. producuntur.

88. Lymphatica, quæ ex vesica ad infimam ex glandulis 75. lateris sinistri tendunt.

89. 89. 89. Lymphaticorum trunci majores ex confluxu ramorum ex facie anteriore posteriore, ac ex substantia uteri advenientium efformati, qui in glandulas 75. 75. utrinque inseruntur.

90. 90. Lymphatica ex vagina, vesica, ac intestino recto advenientia, quæ in supremas ex glandulis 75. se immittunt.

91. Lymphatica, quæ in latere sinistro ex suprema ex glandulis 75. ad glandulas 81. 81. feruntur.

92. Truncus ex prædicta glandula suprema 75. procedens in infimam ex glandulis 79. insertus, undè duo trunci derivant, qui in infimam ex glandulis 82. inseruntur.

93. Trunci ex plexu iliaco orti, qui inter venam, ac arteriam iliacam sinistram exeunt, & in glandulas 78. 79. 81. 82. se immittunt.

94. Lymphatica, quæ ex facie anteriore ossis sacri procedunt, ac in glandulam 76. concurrunt.

95. Lymphatica, quæ ex glandulis pelvis in glandulam 76. coadunantur.

96. Lymphatica, quæ ex glandulis pelvis lateris dexteri in glandulam 77. se immittunt.

97. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 77. in glandulam 76. producuntur.

98. Trunci, qui ex glandula 76. procedunt, & ponè vasa sanguinea se occultant, ut alias adeant glandulas post aortam locatas.

99. Trunci ex glandula 77. ac ex infima ex glandulis 78. prodeuntes, qui ponè arteriam iliacam dexteram se occultant, & paullò post denuò juxtà latus externum ejusdem se manifestant, ac deindè suprà ipsam arteriam perreptant, & in glandulam 80., atque in supremam ex glandulis 84. se immittunt.

100. 100. Trunci, qui ex infima ex glandulis 78. derivant, & arteria iliaca dextera retrorsum trajecta suprà venam iliacam ejusdem lateris apparent, per quam reptando ad cavam ascendunt, ac demum in unicum truncum coniuncti ponè cavam se occultant.

101. Trunci, qui ex prædicta glandula 78. advenientes ponè venam iliacam sinistram se occultant.

102. Lymphatica, quæ in latere dextero ex glandulis inter musculum psoam & arteriam iliacam externam locatis procedunt, ac partim in infimam ex glandulis 84. se immittunt, partim verò directè ad supremam producuntur.

103. Trunci lymphatici, qui ex suprema ex glandulis 75. in latere dextero ad glandulas 84. 84. feruntur.

104. Trunci, qui ex suprema ex glandulis 84. profecti super cavam obliquè superiora versus decurrendo in latus ejusdem externum transeunt, ac deniquè ponè cavam se occultant.

105. Alii trunci, qui ex eadem glandula procedunt, ac inter cavam, & aortam migrant.

106. Trunci ex glandula 80., ac ex infima ex glandulis 83. procedentes, qui ponè aortam reflectuntur.

107. 107. Trunci ab unione superficialium, ac profundorum uteri efformati, qui per ejusdem faciem posteriorem perreptant, ac in sinistro ejus latere concurrunt in

108. Truncum, qui cum aliis conjungitur ex facie anteriore huc advenientibus.

109. 109. Trunci, qui ex facie anteriore uteri derivant, ac cum trunco 108. copulantur.

110. Truncus major ab unione prædictorum enatus, qui ad formationem plexus ovario accumbentis concurrit.

111. Plexus lymphaticorum, qui ovario sinistro accumbebat.

112. Alius truncus ab unione ramorum ex facie anteriore, ac posteriore uteri proficiscentium efformatus, qui in prædictum plexum concurrebat.

113. Tertius truncus ab unione ramorum ex facie anteriore ac posteriore uteri circà fundum, ac ex ipso fundo prodeuntium, qui in eumdem plexum concurrit.

114. 114. Trunci, qui ex tuba Fallopiana sinistra procedunt, ac ad prædictum plexum concurrunt.

115. Truncus major, qui ex eodem plexu procedit, ac sursum cum fasce vasorum spermaticorum progreditur.

116. Duo trunci ex eodem plexu orti, ac dein in unum conjuncti, qui ponè fascem vasorum spermaticorum transit, ac cum prædicto 115. copulatur.

117. Truncus ex unione vasorum 115. & 116. ortus, ac dum sursum exporrigitur in alios, ac alios ramos divisus, qui in glandulas lateri externo aortæ 82., ac ipsi aortæ antrorsum 83. accumbentes se immittunt.

118 118. Lymphaticorum trunci, qui ex substantia uteri procedunt, ac per funiculum vasorum spermaticorum ad glandulas 83 aortæ accumbentes se conferunt paullò suprà mesentericam inferiorem.

119. 119. Trunci, qui ex facie posteriore uteri procedunt, ac in latere dextero uteri coadunantur, ubi cum truncis ex facie anteriore advenientibus uniuntur, ac efformant

120. Truncum majorem, qui sursum per fascem vasorum spermaticorum exporrigitur.

121. Alii trunci ex facie anteriore, ac posteriore uteri, ac ex ejus fundo proficiscentes, qui ponè ovarium dexterum se occultant, ac plexum circà ovarium positum adeunt.

122. Trunci ex prædicto plexu orti, qui cum trunco 120. uniuntur.

123. Truncus ab unione truncorum 120., ac 122. efformatus, qui cum vena spermatica ad renes exporrectus bifariam dividitur, ac immittitur in supremam ex glandulis 82., quæ aortæ accumbunt, atque in mediam ex iis 85., quæ suprà cavam, ac inter cavam, & aortam sedent.

124. 124. Alius truncus ex substantia uteri procedens, qui dum per fascem vasorum spermaticorum sursum exporrigitur, in alios, atque alios dividitur ramos, quibus in glandulam 85 mediam se immittit.

125. 125. Lymphatica superficialia renum, quæ in substantiam eorumdem se occultant.

126. 126. Lymphatica superficialia eorundem, quæ cum profundis uniuntur dum ex sinu exeunt.

126. Trunci, qui ex sinu renis dexteri prodeunt, ac antè vasa sanguinea perreptant, ut tandem ad glandulas ponè cavam sitas se conferant.

127. Alius truncus, qui ad glandulam 85. supremam inter cavam & aortam sitam protenditur.

128. Trunci, qui ex sinu renis sinistri exeunt, ac ad glandulam 82. statim supremæ subjectam tendunt.

129. Glandulæ, quæ venæ, ac arteriæ emulgenti sinistræ accumbunt, in quas se immittunt trunci ex ipso rene procedentes.

130. Truncus ex sinu renis simili modo emergens, qui ad glandulam ponè renem succenturiatum locatam fertur.

131. Truncus, qui ex rene succenturiato sinistro ad glandulas 129. tendit.

132. Glandulæ, quæ caudæ diaphragmatis sinistræ paullò suprà emulgentes sinistras accumbunt, in quos producuntur trunci ex glandulis 129. profecti.

133. Trunci, qui ex ligamento sinistro hepatis in infimam ex glandulis 132. concurrunt.

134. Trunci, qui ex suprema ex glandulis 132. profecti ponè aortam se occultant ut alias adeant glandulas, ac exindè in ductum thoracicum confluant.

135. 135. Glandulæ spleni accumbentes.

136. 136. Aliæ glandulæ vasis sanguineis appositæ ubi in sinus splenis se demergunt.

137 137. Glandulæ, quæ juxtà decursum vasorum sanguineorum splenis sedent.

138. 138. 138. Lymphatica superficialia splenis, quæ in ejusdem substantiam se demergunt.

139. 139. Alia superficialia, quæ cum profundis copulantur dum ex sinubus exeunt.

140. 140. Alii trunci majores, qui per superficiem splenis perreptant, ac in glandulas 135. 135. inferuntur.

141. 141. Trunci, qui ex sinubus splenis exeunt, ac in glandulas 136. 137. coadunantur.

Glandulæ 135. 136. 137., quotquot sunt, truncorum, & plexuum ope ex una in aliam trajicientium mutua gaudent communicatione. In has glandulas cum splenicis concurrunt lymphatica nonnulla ex pancreate, ac omento derivantia, quæ partim resecta conspiciuntur.

142. Bini trunci majores, in quos coadunantur lymphatica splenis. Ex his major in supremam ex glandulis 83. se inserit; alter pariter in supremam ex iis 85., quæ inter cavam & aortam infrà emulgentes jacent.

143. Truncus major resectus, qui ex glandulis circà originem mesentericæ superioris profectus suprà emulgentem sinistram transibat, ac in supremam ex glandulis 82. in plures ramos divisus se demergit.

144. Truncus major resectus ex profundis hepatis, qui suprà venam emulgentem sinistram transit, ac ad supremam ex glandulis 82. producitur.

145. Glandulæ, quæ caudæ dexteræ diaphragmatis accumbunt.

146. Lymphatica resecta, quæ ex ligamento dextero hepatis procedunt, ac in supremam ex glandulis 145. se inserunt.

147. Lymphatica, quæ ex facie concava lobi dexteri hepatis procedunt, ac ponè cavam ad alias glandulas transeunt.

148.

148. Alii lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie hepatis procedunt, ac ſuprà cavam perreptant ut adeant ſupremam ex glandulis 85.

149. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 85. profecti ponè aortam ſe occultant.

150. Alii trunci, qui ex glandulis 82. 83. pari modo procedunt, & poſt aortam ad alias glandulas, ac exindè ad ductum thoracicum feruntur.

151. Truncus major, qui ex glandulis ponè cavam procedit, ac per rimam caudæ dexteræ diaphragmatis in caveam thoracis migrat ut cum ductu thoracico conjungatur.

152. Portio ductus thoracici.

Glandulæ, quæ aortæ & cavæ accumbunt plexuum, & truncorum quaquaverſum ex una in aliam trajicientium ope latiſſima donantur communicatione, cum alii ex dexteris ad ſiniſtras progrediantur, ac viceverſa, alii ex ſuperioribus ad inferiores deſcendant, ac ex his rurſus ad priores, ac ſupremas convertantur. Ex glandulis majoribus, quæ lateribus aortæ & cavæ accumbunt, trunci proficiſcuntur, qui in ductum thoracicum ſe immittunt aut directè aut poſtquam alias pervaſerint glandulas ponè prædicta vaſa ſanguinea locatas.

TABULA XV.

Abdomine aperto, & coſtarum notharum portione anterius diſſecta, diaphragmate detracto cum hepate, ſplene, ventriculo, ac inteſtinis craſſis, inteſtinis tenuibus diductis, ac expanſis oſtendit lymphatica inteſtinorum tenujum ſuperficialia, quæ in cadavere hominis aſcite enecti injecta fuerant, ac apta inteſtinorum diſpoſitione oculis ſubjicere licuit. Cum porrò ductus thoracicus in hoc cadavere nonnullis varietatibus diſtinctum ſe obtulerit, ac per eum vas quodpiam ex eodem ductû enaſcens, atque in eundem ſuperius poſtquam varias trajecerit glandulas redeuns mercurio injicere ac replere contigerit; perrari phænomeni memoriam, nec alias obſervati, huic Tabulæ obiter conſignavi.

A A Portiones muſculorum abdominalium reſectæ, ac inferius ſuprà coxas reclinatæ.

B B Coxæ tegumentis obtectæ.

C Quinque coſtæ nothæ reſectæ.

c Muſculi intercoſtales interni.

D Sex vertebræ inferiores dorſi.

E Caudæ diaphragmatis reſectæ.

F Portio inteſtini duodeni.

G Portio inteſtini jejuni.

H Portio inteſtini ileon.

I Aorta reſecta.

I † Portio muſculi tranſverſi abdominis.

K Portio muſculi quadrati lumborum.

L Truncus major venæ meſentericæ, qui plurimos recipit ramos hac in Tabula obiter expreſſos.

a Indicat vas lymphaticum ſuperficiale in portione inteſtini jejuni *G*, quod ex ramis juxtà inteſtini longitudinem ex adverſo provenientibus coaleſcit, ac in meſenterium dirigitur. Cætera per ſe patent, cum omnes eorum rami, ac trunci ſimili modo procedant, adeòque ſingula ſua nota indicare ſupervacaneum viſum ſit. Hoc modo ſe habent lymphatica ſuperficialia inteſtinorum in omni eorumdem ambitu. Rami in aliquibus tantummodò truncis conſpiciuntur, ubi nempè eos mercurius ex ipſis truncis repleverat; ſed maxima ex parte abſque ramis apparent; ii etenim, antea conſpicui, eò quod humore turgeſcerent eidem perſimili, qui in abdominis cavitate hydropem conſtituebat, in præparatione oculis ſe ſubduxerant. Plurimi trunci injecti fuere ex loco, quo meſenterium cum inteſtinis conjungitur, ideòque ex hoc loco prodire videntur. Nonnulli ex facie poſteriore adveniunt; plures primas adeunt glandulas; nonnulli primis inſalutatis adeunt longinquas. Ut plurimum dividuntur, ac aut in unam, aut in plures glandulas ſuis ramis ſe immittunt. In præparatione archetypa diviſiones truncorum per meſenterium decurrentium rariores, ſeu minores numero occurrebant, quam plerumque obſervari ſoleat. In ſuperficie inteſtinorum maximè dilatati ſe præbent, cum verò meſenterium attigerint coarctantur. Non deſunt tamen meſenterio ſuæ lymphaticorum dilatationes. Ex primis autem glandulis, ſeu inteſtinis proximioribus trunci ad alias glandulas remotiores feruntur, ex una in aliam ſucceſſivè progrediendo; tandem coadunantur in eas, quæ ad radicem meſenterii inveniuntur.

b Bini trunci, qui ex facie poſteriore adveniunt.

g Trunci, qui glandulas inteſtinis proximiores prætervadunt, ut in longinquas ſe immittant, cujuſmodi alii paſſim obſervantur.

h Trunci majores ex glandulis circà radicem meſenterii profecti, qui ad glandulas circum pancreas locatas protenduntur (*a*).

i Glandulæ aortæ accumbentes, in quas ſe immittunt trunci ex glandulis inferius ſitis advenientes. Ex hiſce autem alii proficiſcuntur trunci, qui ad ductum thoracicum aſcendunt.

k Ductus thoracicus.

l Truncus ex ductu thoracico profectus, in quem mercurius ex eodem ductu irrepſerat, indèque in

m Tres glandulas coſtæ nonæ ac decimæ lateris dexteri accumbentes.

Idem truncus ex glandula ductui thoracico propius ſita, coſtæ decimæ appoſita, ad aliam glandulam ferebatur coſtæ nonæ ac muſculo intercoſtali accumbentem. Ex hac truncus prodit, qui dum inferiora verſus excurrit, emittit ramum, cujus ope itinere arcuato tertiam petit glandulam coſtæ decimæ accumbentem, undè alius ramus derivat, qui in eundem redit truncum, ex quo primus proceſſerat. Truncus verò dein reflexus ad glandulam, ex qua profectus fuerat, revertitur. Ex hac ſecunda glandula truncus ſuperiora verſus protenditur ut ſe immittat in

n Glandulam parti cavæ corporis octavæ dorſi vertebræ accumbentem.

o Truncus ex glandula *n* profectus, qui in ductum thoracicum redit ſuprà nonam dorſi vertebram.

q Tres areæ a quibuſdam ductus thoracici diviſionibus efformatæ.

r Ductus thoracicus ſuprà octavam dorſi vertebram reſectus.

(*a*) Ad plenam lymphaticorum inteſtinalium demonſtrationem ea in mentem revocare oportet, quæ de minoribus ſuperficialium, ac profundorum ramificationibus, earumque in ramos majores, ac in truncos confluxu repræſentavimus in Tabula I. Fig. 7. & in Tabula II. Fig 10. Prima etenim ſiſtit lymphatica profunda, quorum trunci in inteſtinis, ut plurimum, juxtà vaſa ſanguinea decurrunt, & internam horum viſcerum occupant ſubſtantiam, qui chylo turgent quotieſcumque idem humor in inteſtinorum cavitate continetur, dum reliqui exterius reptantes eodem ſæpenumerò deſtituuntur, ſed lympha repleta ſe offerunt hauſta ex abdominis cavitate. Horum autem ſeu ſuperficialium rami in altera Tabula icone expreſſi juxtà inteſtini longitudinem ex oppoſito ſerpentinis ductibus procedendo ſimul confluunt in truncos, qui profundos decuſſando longiori tramite inteſtinorum longitudinem ſequuntur, demum mutata directione meſenterium verſus migrant. Hi ſubter peritonæum inteſtina conveſtiens immediate reſident.

TABULA XVI.

OStendit coli lymphatica ſuprà ipſum inteſtinum mercurio injecta, eorumque iter ad glandulas uſque aortæ & cavæ circumpoſitas, ubi apparet eorumdem concurſus cum inteſtinorum tenuium lymphaticis, aliiſque ex glandulis inguinalibus, utero, renibus, ſplene, ventriculo provenientibus; quæ in conſpectum veniunt reſerato abdomine, reſectis, atque eductis inteſtinis tenuibus cum meſenterii portione, ventriculo, hepate, & ſplene elevatis, utero, & veſica, ſectis prius pubis oſſibus, deorſum revolutis, colo inflato & quaquaverſus aliquantiſper deducto.

A A A A Facies poſterior, ſeu inferior ventriculi a colo tranſverſo partim obtecta.

B B B Facies concava lobi dexteri hepatis, quæ ab inteſtino colo obtegitur.

C Fundus cyſtifelleæ.

D D Integumenta coxæ reſecta, ac deorſum revoluta.

E Os ilium dexterum.

F F Oſſa pubis diſſecta.

G G Muſculi quadrati lumborum.

G † Muſculus pſoas lateris ſiniſtri.

H Inteſtinum ileon ad ſuam inſertionem in colon reſectum.

H † Inteſtinum cæcum.

I I Portio inteſtini coli, quæ latus dexterum occupat.

K K Colon tranſverſum.

L L Portio coli, quæ latus ſiniſtrum occupat.

M M Inteſtinum rectum.

N Uterus deorſum revolutus, cujus pars ſiniſtra ab inteſtino colo & recto inferius ductis obtegitur.

O Vagina ab inteſtino recto maxima ex parte obtecta.

P Ligamentum latum dexterum uteri.

Q Tuba Fallopiana dextera.

R Orificium, per quod tuba cum cavitate abdominis communicat, ſuis fimbriis ornatum.

S Fundus veſicæ deorſum revolutæ.

T T T Meſenterium reſectum.

U Portio pancreatis.

V Splen.

W Capſula atrabilaris ſiniſtra.

X Ren ſiniſter.

Y Ren dexter.

Z Subſtantia cartilagineo-ligamentoſa, per quam ultima lumborum vertebra oſſi ſacro adnectitur.

a a Cauda diaphragmatis lateris ſiniſtri.

b Appendix ſiniſtra ejuſdem diaphragmatis, quæ ex proceſſu tranſverſo primæ lumborum vertebræ procedit.

c c Aorta.

d Arteria meſenterica ſuperior.

e e Arteria colica ſiniſtra, ſive meſenterica inferior.

f Colicæ ſiniſtræ truncus inferior, ſive hæmorrhoidalis interna.

g Truncus aſcendens arteriæ meſentericæ inferioris, qui cum alio trunco ex meſenterica ſuperiori profecto venam hæmorrhoidalem comitante coibat, & arcum quemdam efformabat, ex quo plures prodibant trunci.

h Truncus ex meſenterica ſuperiori profectus, qui cum trunco *g* communicat ut efformet arcum prædictum.

Truncum huiuſcemodi inter duas meſentericas inſignem inſtituentem communicationem nunquam adhuc licuit obſervare præterquam in cadavere, è quo præparationem hujus Tabulæ archetypam deprompſeram; neque error irrepſit, nam arterias gypſo decolorato, venas autem eodem gypſo atramento tincto repleveram.

i i Bini trunci, qui ex arcu prædicto derivant, inter ſe communicantes, quorum inferior deorſum ductus cum ramo hæmorrhoidalis internæ arcum quendam majorem efformat.

k Truncus, qui pariter ab arcu *h g* proficiſcitur, ac in varios dividitur ramos, quorum inferior cum ſuperiore ex truncis *i i* conjungitur: ſuperior verò dextrorſum porrigitur, ac cum trunco ex meſenterica ſuperiori ſiniſtrorſum advecto arcum majorem conſtituit, ex quo plerique procedunt rami in colon tranſverſum ſe diſtribuentes.

l Arteria colica media, quæ dextrorſum ex meſenterica ſuperiori procedit, ac cum ramo ex trunco *k* profecto, ut innuimus, conjungitur.

m Colicæ ſiniſtræ, ac colicæ mediæ conjunctio.

n Arteria ileocolica, cujus reſectus fuit truncus, qui in inteſtinum ileon diſpergebatur.

o Communicatio ileocolicæ cum colica media.

p Colica dextera, quæ cum ileocolica communicat, & ad cæcum uſque protenditur.

q q q Arteria coronaria inferior ventriculi.

r Arteria emulgens ſiniſtra a vena obtecta.

ſ Emulgens dextera pari modo a vena obtecta.

t Arteria iliaca primitiva ſiniſtra.

u Iliaca primitiva dextera.

v Iliaca externa.

x Iliaca interna, ſeu hypogaſtrica.

y Arteria pudenda communis reſecta.

ʒ Arteria umbilicalis pariter reſecta.

1. Arteria uterina, cujus apparent rami per uterum ſe dividentes.

2. Truncus major, in quem confluunt omnes venæ ex meſenterio ac meſocolo advenientes, qui venæ portæ nomen nanciſcitur.

3. Vena ſplenica, quæ pariter ad formationem venæ portæ concurrit.

4. 4. Vena hæmorrhoidalis interna, ſive colica ſiniſtra, quæ arteriam ejuſdem nominis ubique comitatur.

5. Vena ileocolica.

6. Vena colica ſiniſtra.

7. Colica media.

8. 8. 8. 8. Vena coronaria ventriculi inferior.

9. 9. Vena coronaria ſuperior.

10. Vena cava, quæ ad ſinum hepatis aſcendit.

11. Vena emulgens dextera.

12. Vena emulgens ſiniſtra.

13. Vena capſulæ atrabilaris ſiniſtræ.

14. 14. Vena ſpermatica ſiniſtra, quæ in emulgentem confluit.

15. 15. 15. Tres rami, qui ex ſinu renis ſiniſtri prodeunt, ac emulgentem formant.

16. 16. Vena ſpermatica dextera, quæ in cavam aperitur.

17. Vena iliaca primitiva dextera.

18. Vena iliaca primitiva ſiniſtra.

19. Vena cruralis ſiniſtra.

20. 20. 20. Lymphatica, quæ utrinque ex glandulis inguinalibus ad glandulas ſub arcu muſculorum abdominalium poſitas protenduntur.

21. Lymphatica, quæ ex glandulis mediis, ac internis lateris dexteri in glandulas ponè Poupartii ligamentum poſitas ſe immittunt.

22. Glandula, quæ latus externum arteriæ iliacæ occupat.

23. Glandula, quæ arteriæ iliacæ accumbit, cum prædicta 22. conjuncta.

24. Glandula, quæ venæ iliacæ externæ accumbit.

25. Alia glandula, quæ glandulæ 24. ſubjacet.

26. Glandula, quæ inter arteriam iliacam externam & internam ſedet.

27. 27. Glandulæ, quæ venæ iliacæ externæ accumbunt.

Omnes prædictæ glandulæ, plexibus ac truncis ex una in aliam trajicientibus, vel ad invicem emiſſis, inſimul communicant. Hæc vaſa iiſdem glandulis interjecta admodum dilatata ſe exhibent.

28. Trunci ex glandula 26. ac ex ſuprema ex glandulis 27. profecti, qui ponè arteriam iliacam ſe occultant ut alias adeant glandulas corporibus vertebrarum accumbentes.

29.

29. 29. Trunci, qui ex glandula 26. proficiſcuntur, ponè arteriam iliacam internam tranſeunt, ac ad os ſacrum & ultimam lumborum vertebram protenduntur. Hi diverſos plexus efformant, ac partim in latere ſiniſtro ad glandulas venæ, ac arteriæ iliacæ ſiniſtræ accumbentes tendunt; partim verò in dextero ad eas, quæ cavæ undique circumſtant, pertingunt.

30. Glandula, quæ inter pſoam, & arteriam iliacam externam ſedet, ex qua plexus vaſorum ad glandulam venæ iliacæ dexteræ circà ſuam originem accumbentem producitur.

31. Truncus ex ſuprema ex glandulis 27. profectus, qui in plures dividitur ramos ac ſe immittit in

32. 32. 32. 32. 32. Glandulas venæ cavæ, ac origini venæ iliacæ accumbentes, quò concurrunt plexus ex glandula 30., ac ex truncis 29. profecti.

32†. 32†. Trunci, qui ex glandulis 32., ac ex plexubus a truncis 29. efformatis profecti inter cavam & aortam ſe occultant.

33. 33. Truncus major, qui ex glandulis 32. derivat, juxtà cavam excurrit, ac tandem ponè eam ſe occultat ut adeat alias glandulas, & plexus, ac tandem in ductum thoracicum confluat.

34. Truncus, qui in latere dextero ex glandulis pelvis ſurſum aſcendit, ac ponè aortam ſe occultat.

35. Plexus vaſorum, qui ex glandulis pelvis procedit, ac in aliam glandulam arteriæ iliacæ primitivæ accumbentem ſe inſerit.

36. Trunci, qui juxtà latus externum iliacæ primitivæ decurrunt, ac ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes producuntur.

37. 37. Glandulæ, quæ venæ iliacæ primitivæ ſiniſtræ adjacent.

38. 38. 38. Glandulæ arteriæ iliacæ externæ ſiniſtræ, ac lateri externo aortæ infrà meſentericam inferiorem appoſitæ, in quas ſe immittunt trunci ex glandulis 37. profecti, ac plexus 35.

39. Trunci, qui ex utero profecti in glandulam 26. inſeruntur.

40. 40. 40. 40. Trunci, qui ex tuba Fallopiana procedunt.

41. 41. Trunci, qui ex facie anteriore uteri, ac ex ejus fundo proficiſcuntur.

42. Plexus ovario accumbens, in quem concurrunt trunci 40. & 41.

43. 43. Trunci, qui ex plexu 42. derivant, ac cum vena ſpermatica uſque ad renes protenduntur, atque in glandulas inter cavam & aortam in plures ramos diviſi ſe immittunt.

44. Trunci, qui ex uteri ſiniſtro latere procedunt, ac ad glandulas lateri externo aortæ circa renes accumbentes aſcendunt.

45. 45. Lymphatica, quæ ex rene dextero cum vaſis ſanguineis derivant, ac ad glandulas inter cavam & aortam ſitas pertingunt.

46. 47. Trunci, qui ex facie concava hepatis procedunt, ac tandem ad glandulas inter cavam & aortam ſitas deſcendunt.

48. Truncus major ex ſuperficialibus faciei concavæ lobi dexteri hepatis, qui ſuper cavam excurrendo multiplici ſua diviſione plexum efformat, quo in ſupremam ex glandulis inter cavam & aortam infrà emulgentes ſiniſtras ſitis immittitur.

49. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex ſinu renis ſiniſtri prodeuntium efformatus, qui in ſupremam ex glandulis aortæ appoſitis ſe inſerit.

50. Trunci, qui ex rene ſiniſtro pariter procedunt, ac ponè emulgentes ſe occultant ut poſt aortam alias adeant glandulas, atqueexindè ad ductum thoracicum concurrant.

51. Lymphatica ex ligamento ſiniſtro hepatis advenientia, quæ ponè emulgentes tranſeunt ut adeant glandulas lateri externo aortæ circà renes accumbentes.

52. Trunci ex rene ſuccenturiato ſiniſtro prodeuntes, qui poſtquam in unicum truncum coiverint, ac binos alios truncos ex quadam glandula inter venam, & arteriam emulgentem ſita procedentes ſibi adſciverit inferiora verſus reflectitur, & adit ſupremam ex glandulis inter aortam & cavam poſitis.

52†. Lymphatica, quæ ex liene proficiſcuntur.

53. 53. Glandulæ venæ ſplenicæ accumbentes, per quas tranſeunt lymphatica 52†.

54. 54. Glandulæ faciei poſteriori ventriculi circà curvaturam minorem accumbentes, quæ recipiunt lymphatica ex facie poſteriore ſeu inferiore ventriculi orta, ac truncos emittunt, qui ad alias glandulas juxtà curvaturam minorem diſpoſitas migrant.

55. Primus truncus, qui ramis ex facie poſtica advenientibus efformatus ad glandulas ſecundum curvaturam minorem diſpoſitas producitur.

56. 56. 56. 56. 56. Glandulæ, quæ ſecundum curvaturam majorem, ſeu inferiorem diſpoſitæ obſervantur. Quævis autem glandula ex harum agmine ſuos recipit truncos ex facie poſteriore, ſeu inferiore ventriculi profectos, qui in Tabula delineati conſpiciuntur, ac præterea alios ab intima ipſius ſuperficie, & interiori ſubſtantia prodeuntes, ac internum vaſorum ſtratum conſtituentes, qui cum intus laterent neque repleti fuerint mercurio in hac præparatione eos Pictor exprimere non potuit. Hi trunci ex glandula, quàm prius attigere, tranſeunt in eas quæ ſuccedunt, atque ſucceſſivè in alias perpetuò a ſiniſtris in dexterius ſitas ſecundum ventriculi curvaturam ad glandulas uſque, quæ pyloro propius circumſtant.

57. Trunci, qui ex poſtrema ex glandulis 55., ac ex aliis, quæ ſub colo latent, in glandulam venæ portæ accumbentem ſe immittunt.

58. Truncus, qui ex prædicta glandula proficiſcitur, ac ponè curvaturam minorem ventriculi ſe occultat, ut adeat glandulas inter curvaturam minorem & hepar pancreati accumbentes.

59. 59. 59. 59. 59. 59. 59. Glandulæ, quæ partim principio inteſtini recti, partim extremitati inteſtini coli circumſtant, quæ truncos recipiunt ex ipſo colo ac recto proficiſcentes, ac alios emittunt, qui coadunantur in

60. 60. Glandulas vaſis ſanguineis hæmorrhoidalibus internis appoſitas. Ex his glandulis procedunt trunci, qui in infimam ex glandulis 38. inſeruntur.

61. 61. 61. 61. 61. Glandulæ paullò ſuprà colo pariter accumbentes, quæ nonnullos recipiunt truncos ex colo prodeuntes, quarum tres infimæ emittunt truncos in unicum confluentes.

62. Glandula arteriæ hæmorrhoidali internæ accumbens, undè tres procedunt trunci, quorum

63. Prior ad glandulam 38. concurrit; alii verò in glandulam 65.

Ex glandulis ſupremis 61. alii procedunt trunci qui inſeruntur in

64. Glandulam paullò ſuprà colo accumbentem, in quam concurrit etiam plexus a ſuprema, ac media ex glandulis 61. emiſſus.

65. Glandula vaſis ſanguineis, ac colo accumbens, in qua coadunantur lymphatica ex glandula 62. & 64. prodeuntia, quæ binos emittit truncos ponè ramum ſuperiorem meſentericæ inferioris tranſeuntes, ac in unicum ſe redigentes ut ad glandulam aortæ accumbentem aſcendant.

66. Glandula vaſis ſanguineis accumbens, cum unico vaſe inferente, ac binis efferentibus mercurio injectis, qui cum aliis conjunguntur ut infrà adnotabimus.

67. 67. 67. Glandulæ, quæ arcui accumbunt a ramo hæmorrhoidalis internæ, ac a ramo trunci ſuperioris meſentericæ inferioris efformato. In has glandulas ſe immittunt trunci ex colo profecti, quorum unicus tantummodò injectus apparet, cum alii in præparatione non conſpicerentur. Iidem trunci ex ſuperiori glandula ſucceſſivè in inferiores deſcendunt, ac tandem coadunantur in

68. Glandulam paullò infrà eidem arcui appoſitam, undè bini trunci procedunt, qui cum aliis ex glandula 66. profectis efformant

69. Truncum majorem, qui ſe demergit in

70. Glandulam aortæ accumbentem circà originem meſentericæ inferioris, in quam concurrunt pariter trunci ex infima ex glandulis 38., ac ex glandulis 75. procedentes.

71. 71. Glandulæ inter cavam, & aortam diſpoſitæ, quæ recipiunt plexus ex glandula infima 38. ac ex 70. derivantes, nec non ex aliis glandulis inter aortam & cavam, ac ſuprà aortam locatis. Ex his glandulis plures procedunt trunci, qui inter cavam, & aortam ſe inſinuant ut alias adeant glandulas ponè aortam locatas. Hinc pariter exeunt plexus, qui ſe immittunt in

72. Glandulam inter cavam & aortam paullò ſuprà locatam, quæ plexuum ope cum aliis glandulis conjungitur, ac truncos emittit, qui ad alias glandulas ponè cavam, & aortam corporibus vertebrarum appoſitas tendunt.

73. Truncus a ramis ex glandula 65. profectis efformatus, qui ſe immittit in

74. Glandulam aortæ suprà mesentericam superiorem accumbentem, quæ plexibus cum suprema ex glandulis 71., & cum glandulis 70., 72., ac 75. communicat.

75. Glandula aortæ paullò suprà prædictam accumbens, quam adit truncus ex iis, qui juxtà latus externum cavæ decurrunt, nonnullique alii ex utero provenientes. Hæc glandula cum aliis proximis plexuum ope conjungitur.

76. 76. Binæ glandulæ inter cavam, & aortam locatæ paullò infrà venam emulgentem sinistram, quas subeunt quidam trunci ex rene dextero, ac ex facie concava lobi dexteri hepatis procedentes. Hæc pariter cum aliis glandulis proximis plexuum ope communicant.

77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. Glandulæ circum vasa sanguinea majora partis sinistræ coli transversi, ac partis supremæ coli sinistri sitæ, quarum illæ, quæ intestino propius sedent, recipiunt truncos ex prædictis coli portionibus advenientes. Ex his autem alii prodeunt trunci, qui ad alias successivè producuntur, ac tandem coadunantur in

78. Truncum, qui juxtà venam hæmorrhoidalem internam excurrens se immittit in

79. Glandulam origini venæ hæmorhoidalis internæ ac mesentericæ superioris accumbentem.

80. 80. 80. 80. 80. 80. Glandulæ circà vasa sanguinea mediæ coli transversi partis positæ, quas subeunt trunci ex eadem coli parte derivantes. Hæ glandulæ suos emittunt truncos ex iis, quæ dexterius sedent, successivè in alias lævam partem versus dispositas, ut demum cum coli lymphaticis ex glandulis 77. procedentibus confluant in truncum communem 79.

80†. 80†. 80†. 80†. 80†. Glandulæ circum vasa sanguinea coli transversi in dextero latere dispositæ, quæ pariter lymphatica ex colo recipiunt, ac emittunt truncos, qui successivè in alias glandulas a sinistris in dexterius sitas producuntur, ac tandem se immittunt in eas, quæ ad radicem mesenterii resident, ubi cum iis consociantur, quæ ex parte dextera coli, ac ex intestinis tenuibus procedunt.

81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. Glandulæ, radici mesenterii circumpositæ, ubi coadunantur lymphaticorum trunci ex intestinis tenuibus advenientes, qui resecti conspiciuntur.

82. Nonnulli trunci resecti, qui cum vasis sanguineis ileocolicis ex ileo procedebant.

83. 83. 83. 83. 83. 83. 83. 83. Glandulæ juxtà vasa sanguinea colica dextera dispositæ, quæ recipiunt lymphatica ex cæco, ac ex parte dextera coli prodeuntia, ac truncos emittunt, qui partim ponè mesenterium se occultant ut adeant glandulas circum ipsius radicem dispositas hic ab aliis tectas, partim verò in

84. Glandulam vasis sanguineis colicis in dextero latere accumbentem, ex qua bini procedunt trunci, qui se inserunt in

85. Glandulam vasis sanguineis ileocolicis circà radicem mesenterii appositam.

86. 86. 86. 86. Glandulæ radicem mesenterii occupantes pancreati circumpositæ, quæ recipiunt truncos ac plexus a glandulis 81. ac 85. emissos.

87. Plexus, qui ex infima ex glandulis 86. ponè venam emulgentem sinistram se occultant, ut alias adeant glandulas inter cavam & aortam, ac ponè cavam, & aortam dispositas.

88. Trunci, qui ex glandulis mesenterii ultimis 86. ex latere dextero in sinistrum descendendo producuntur, ac suprà venam emulgentem sinistram transeunt ut se immittant in

89. 89. Glandulas superiores infrà emulgentem sinistram inter cavam & aortam, ac suprà aortam locatas; ex quibus procedunt trunci, qui partim cum aliis glandulis proximis communicant, partim inter cavam, & aortam ad glandulas corporibus vertebrarum lumbalium accumbentes protenduntur.

90. Glandula, quæ inter cavam, & aortam sedet infrà supremam ex glandulis 89., quæ diversos truncos ex facie concava hepatis recipit, cum aliis glandulis proximis communicat, ac alios emittit truncos glandulas adeuntes inter cavam & aortam corporibus vertebrarum appositas.

91. 91. 91. 91. Glandulæ aortæ dextrorsum, & antrorsum accumbentes, quæ truncos recipiunt ex utero, ac ex renibus advenientes, cum aliis glandulis communicant, ac truncos emittunt ad glandulas ponè aortam dispositas, qui exindè in ductum thoracicum confluunt.

TABULA XVII.

Repræsentat lymphatica convexam hepatis superficiem occupantia cum eorumdem decursu per visceris ligamenta (*a*).

A A A A Portiones diaphragmatis.
B Lobus dexter hepatis.
C Lobus sinister.
D Fissura umbilicalis, qua lobum dexterum a sinistro dividitur.
E Fundus cystifelleæ.
F Ligamentum suspensorium hepatis.
G Ligamentum sinistrum.
H Ligamentum dexterum.

1. Truncus major resectus, in quem, ut plurimum, coadunantur plerique lymphatici trunci, qui ad ligamentum suspensorium tendunt. Hic truncus in caveam thoracis penetrat per spatium triangulare inter diaphragmatis origines a cartilagine sexta lateris sinistri, ac a cartilagine mucronata interjectum, ut in ramos divisus adeat glandulas juxtà decursum mammariæ internæ dispositas, ut infrà demonstrabimus.

2. Lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa lobi sinistri hepatis in ligamentum sinistrum coadunantur, ac deindè ubi ad diaphragma pertigerint dextrorsum excurrunt, dein obliquè antrorsum flectuntur ut adeant glandulas cardiæ circumpositas.

3. Lymphaticorum trunci, ex facie convexa ejusdem lobi procedentes, qui ex ligamento sinistro ad diaphragma producuntur, ac per faciem ejusdem concavam excurrendo ad glandulas caudæ sinistræ ejusdem diaphragmatis accumbentes se conferunt (*b*).

4. Lymphatica, quæ ex facie convexa per fissuram umbilicalem descendunt ut profundis se comites præbeant.

5. Alii lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa lobi dexteri ad concavam migrant.

6. Lymphatica in parte dextera lobi dexteri sita, quæ per ligamentum dexterum diaphragmate perforato in caveam thoracis migrant, ac juxtà costam duodecimam decurrendo diversas inveniunt glandulas eidem costæ accumbentes.

7. Alius truncus, qui ad ligamentum dexterum producitur, ac per dehiscentes fibras diaphragmatis penetrat in caveam thoracis, ut tandem reflexo itinere redeat in abdominis cavitatem ad glandulas inter venam cavam, & caudam sinistram diaphragmatis sitas (*c*).

8. Lymphaticorum trunci, qui juxtà hepar decurrentes partim ad glandulas prædictas concurrunt, partim in caveam thoracis transeunt ad glandulas diaphragmati circum cavam & œsophagum dispositas.

9. Truncus lymphaticus ex iis, qui perforato diaphragmate ad prædictas glandulas circum cavam & œsophagum positas tendunt (*d*).

TA-

(*a*) Hepatis figura ad hanc præparationem adhibiti a naturali recedit. Cum etenim desumptum fuerit ex mulieris cadavere, hinc ejus longitudo a dextero in sinistrum latus, ut in iis fieri assolet, quæ thoracibus utuntur muliebribus, admodum imminutam se exhibet, latitudo verò plurimum anteriora versus exporrectam.

(*b*) Trunci, qui in sinistro ligamento coadunantur, interdum ramos emittunt sat insignes, qui, perforato diaphragmate, vel phrenicis se adjungunt, vel ad glandulas migrant juxtà œsophagum, & cavam inferiorem sitas, ut in priori hujus Operis parte fusius descripsimus (pag. 47.) & in Tabula XXI. repræsentabimus.

(*c*) Hic truncus, cum in thoracem superato diaphragmate pervenerit, nonnunquam edit ramum qui cum phrenicis copulatus ad glandulas in infima, ac anteriori mediastini cavitate sitas migrat, nonnunquam truncus ipse consuetum iter omninò deserit, & similiter cum phrenicis consociatur.

(*d*) Desunt hac in Tabula ii trunculi, qui in superficie hepatis hic illic radiatim ve-

TABULA XVIII.

Hepate dextrorsum, ac sursum revoluto, & ventriculo sinistrorsum deducto, sistit superficiem concavam hepatis, ac faciem superiorem, seu posteriorem ventriculi cum lymphaticis superficialibus eandem jecoris faciem, nec non cystifelleam occupantibus, ac profundis, quæ per sinus ejusdem exeunt. Præterea vasa ejusdem generis ad prædictam ventriculi faciem spectantia cum concursu vasorum lymphaticorum ex variis corporis partibus prodeuntium in glandulas vasis sanguineis majoribus profundius accumbentes. (*a*)

A Hepar.
B B B Facies concava lobi sinistri hepatis.
C C C C Facies concava lobi dexteri ejusdem visceris.
D Lobulus Spigelii.
E Sinus, per quem transit vena umbilicalis.
F Rima inter lobum Spigelii, ac lobum sinistrum sita.
G Sinus, per quem in substantiam hepatis se demergunt arteria hepatica, vena portæ, & nervi, & undè prodeunt lymphatica & pori biliarii.
H Cystifellea.
I Ductus coledochus.
L Vena portæ resecta.
M Vena umbilicalis in ligamentum redacta.
N N Portiones ligamenti suspensorii, ac dexteri.
O Portio diaphragmatis.
P Ventriculus.
Q Q Q Curvatura major ventriculi.
R R Curvatura minor.
S Fundus ventriculi.
T Orificium superius ventriculi, seu cardia.
U Orificium inferius, seu pylorum.
V Portio intestini duodeni.
W W Renes, quorum sinister maxima ex parte a ventriculo obtegitur.
X Sinus renis dexteri.
Y Y Portiones musculi transversi abdominis.
Z Portio musculi quadrati dexteri.
a a Portiones musculorum psoas.
b b Cauda diaphragmatis dextera.
c c c Cauda sinistra.
d d Vertebræ lumborum.
e Conjunctio caudarum diaphragmatis.
f Rima, per quam inter caudam dexteram, & sinistram diaphragmatis aorta ex cavitate thoracis in abdomen migrat.
g Acus, per quam aorta, & cava ultimæ lumborum vertebræ adfiguntur.
h h h Aorta.
i Arteria cæliaca resecta.
l Arteria mesenterica supe rior resecta.
m Arteria emulgens sinistra.
n n Emulgens dextera.
n † Ramus arteriæ emulgentis resectus.
o Mesenterica inferior resecta.
p p Coronaria superior ventriculi.
q Hæmorrhoidalis interna resecta.
r Ramus superior ejusdem mesentericæ inferioris pari modo resectus.
s s Vena cava inferior.
t Vena cava inferior, quæ in sinum posteriorem hepatis se insinuat.
u Vena emulgens sinistra resecta.
v Vena emulgens dextera, quæ suis divisionibus in sinum renis se demergit.
w Vena spermatica dextera.
y y Vena coronaria inferior ventriculi.
z Ureter dexter resectus.
1. Truncus lymphaticus resectus, qui ex peritonæo adveniebat, ac suprà capsulam renem involventem sursum exporrigebatur.
2. Truncus, in quem coadunantur quædam renum lymphatica è sinu renis dexteri procedentia, in plures ramos divisus, qui ad glandulam inter cavam & ortam sitam pergit.
3. Lymphaticorum trunci, qui ex eodem rene procedunt, ac ad glandulas ponè cavam sitas tendunt.
4. 4. Lymphaticorum trunci, qui ex testiculo dextero, ac ex aliis glandulis inferius sitis producitur ad
5. Glandulam cavæ accumbentem.
6. Truncus major, qui ex glandula 5. profectus suprà cavam sursum porrigitur, ac bifariam dividitur.
77. Bini trunci, quorum dexter ex glandula 5. derivat, alter verò ex trunco 6., ac ad glandulas ponè cavam transeunt.
8. Alius ramus major trunci 6., qui se inserit in glandulam inter cavam & aortam sitam.
9. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis ponè cavam procedit, ac se inserit in
10. Glandulam inter cavam & aortam sitam, ubi concurrit ramus 8. ac alii trunci ex aliis glandulis profecti. Hæc glandula ex facie posteriori unicum edit truncum, qui ad glandulas ponè aortam sitas migrat.
11. 12. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis inferioribus ad glandulas lateri externo aortæ appositas producuntur.
13. 13. 13. 13. Glandulæ, quæ lateri externo aortæ accumbunt infrà mesentericam inferiorem.
14. Lymphaticorum trunci, qui ponè arteriam mesentericam inferiorem, & ponè glandulas, ac lymphatica eidem mesentericæ inferiori apposita transeunt, atque ad glandulam tendunt lateri externo aortæ accumbentem suprà mesentericam inferiorem.
15. Truncus lymphaticus ex mesentericis inferioribus, qui juxtà mesentericam inferiorem excurrens se immittit in
16. Glandulam mesentericæ inferiori accumbentem.
17. 17. 17. Glandulæ mesentericæ inferiori ac aortæ circà originem ejusdem mesentericæ inferioris accumbentes, quarum prima recipit plexus ex glandula 16. profectos, ac truncos emittit, qui ad glandulas 17. 17. procedit. Inferior autem ex glandulis 17. truncum recipit ab interiori ex glandulis 13.
18. Bini lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 17. 17. ad glandulam 10. tendunt.
19. Glandula lateri externo aortæ paullò suprà mesentericam inferiorem apposita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 13. profecti. Hæc glandula emittit truncos ad glandulas paullò superius juxtà latus externum aortæ dispositas, & ad
20. Aliam majorem glandulam suprà aortam, ac inter cavam & aortam sitam, ubi plures concurrunt trunci ex hepate, rene dextero, ac peritonæo advenientes. Ex facie posteriore hujus glandulæ trunci procedunt, qui vel alias adeunt glandulas ponè aortam sitas, vel ad ductum thoracicum producuntur.
21. Lymphaticorum trunci, qui ex rene sinistro procedunt, ac ad glandulam 25. lateri externo aortæ appositam protenduntur.
22. Glandula parti sinistræ diaphragmatis suprà renem succenturiatum sinistrum accumbens, in quam concurrunt nonnulli trunci ex quibusdam glandulis mesocoli advenientes.
23. 23. Glandulæ infrà glandulam 22. dispositæ, quas pervadunt trunci ex glandula 22. profecti.

luti in centrum concurrunt, ut in truncos coeant, qui se insinuant in hepatis substantiam, ut cum profundis confluant. Eos namque assecutus sum subtilioribus, perfectioribusque injectionibus, cum hæc Tabula ex sculptoris manibus ultimam perfectionem acquisiverat. Sed eorum morem in Tabula sequenti ad concavam jecoris faciem pertinente oculis subjiciam, qui cum in utraque superficie similes sint, ideò eosdem alia icone repræsentare, superfluum duxi. Desunt etiam quædam lymphatica, quæ per margines decurrendo suos ramos recipiunt ex utraque visceris facie. Horum pariter decursum sequens Tabula exhibebit.

(*a*) Cum in hac icone vertebræ lumbales Pictoris errore spatium occupent longius quam par est ut debitam cum reliquis ejusdem partibus proportionem servet, hinc protracta nimis adparent vasa, quæ suprà easdem vertebras excurrunt, quod monui ne mihi vitio vertatur.

24. Truncus major ex infima ex glandulis 23. profectus, qui suprà arteriam emulgentem sinistram inferiora versus protenditur usque ad

25. Glandulam lateri externo aortæ accumbentem infrà emulgentes.

26. 26. 26. Glandulæ lateri externo aortæ accumbentes, in quas concurrunt trunci ex glandulis 19., & 25. advenientes. Ex his glandulis trunci procedunt, qui ad alias glandulas ponè aortam sitas transeunt, ex quibus in ductum thoracicum confluunt.

27. Truncus, qui ex glandula 93. procedit, ac ponè aortam se occultat.

28. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà radicem mesenterii dispositis advenientes, qui tendunt ad

29. 29. 29. 29. 29. Glandulas diaphragmati ponè pancreas accumbentes.

30. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis circà radicem mesenterii dispositis ad glandulam quamdam majorem pancreati accumbentem progrediuntur.

31. 31. Lymphatica, quæ ex glandulis vasis sanguineis splenicis appositis derivant, ac concurrunt in

32. 32. Glandulas ponè pancreas parti sinistræ diaphragmatis ac aortæ accumbentes.

33. 33. 33. 33. Lymphaticorum trunci, qui ex facie superiore ventriculi procedunt, ac sinistrorsum producuntur ad

34. 34. 34. 34. Glandulas secundum curvaturam minorem ventriculi dispositas.

35. Trunci lymphatici, qui ex ventriculi fundo, ac ex facie anteriori ventriculi propè cardiam procedunt, & ad

36. 36. Glandulas tendunt curvaturæ minori circà cardiam accumbentes.

37. Lymphaticorum trunci, qui ex fundo ventriculi circum cardia derivant, ac in supremam ex glandulis 36. se immittunt.

38. 38. Glandulæ caudæ sinistræ diaphragmatis accumbentes, in quas concurrunt lymphaticorum trunci a suprema ex glandulis 34., ex glandulis 36., ac ex hepate procedentes.

38†. 38†. Lymphaticorum trunci, qui ex ligamento sinistro, partim ad quamdam glandulam cardiæ accumbentem tendunt, partim in

39. Truncum rediguntur, qui ponè cardiam procedit ad glandulas circà vasa sanguinea splenis dispositas.

40. 40. Lymphaticorum trunci, qui ex ligamento sinistro hepatis per diaphragma ad glandulas circà vasa sanguinea splenica dispositas transeunt.

41. 41. Truncus, qui juxtà marginem inferiorem lobi sinistri hepatis excurrit, ramisque adscitis ex superficie concava, & convexa prodeuntibus, ad ligamentum sinistrum producitur, ubi bifariam dividitur.

42. Rami ex trunci 41. divisione orti, qui per superficiem diaphragmatis concavam excurrunt, ut ad glandulas ponè fundum ventriculi circà vasa sanguinea splenica sitas in alios ramos dirempti reflectantur.

43. Truncus, qui ex facie concava hepatis ad glandulam cardiæ accumbentem producitur.

44. 44. 44. Lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie concava procedunt, ac in substantiam hepatis se demergunt.

45. Ramus major, qui ex ipsa facie concava in truncum 41. confluit.

46. 46. 47. 47. Alii lymphaticorum trunci, qui pariter ex facie concava in substantiam se demergunt.

48. 48. Lymphaticorum trunci, qui è ramis ex facie concava procedentibus efformantur, ac confluunt in

49. Truncum majorem, qui in duos dividitur ramos cum nonnullis profundis communicantes. Hi se inserunt in supremam ex glandulis 36. & in supremam ex glandulis 72. lobulo Spigelii accumbentem.

50. Alius truncus ex facie hepatis concava pariter procedens, qui cum nonnullis ex profundis conjungitur, ac ad prædictam glandulam 72. concurrit.

51. 51. Bini lymphaticorum trunci ex parte media inter lobum dexterum, & sinistrum procedentes, qui in plures ramos divisi, ac cum profundis conjuncti ad glandulas 72. concurrunt

52. Truncus lymphaticus ex concursu ramorum ex facie convexa lobi dexteri circà marginem inferiorem provenientium efformatus, qui superiora, ac posteriora versus excurrit, ut cum aliis ad ligamentum suspensorium concurrentibus consocietur, ac conjungatur.

53. Lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie convexa proveniunt, ac per ligamentum suspensorium ad concavam migrant.

54. Truncus ex iis numero 53. indigitatis, qui obliquo cursu dextrorsum per faciem concavam ad cystifelleam protenditur.

55. Trunci ex iisdem 53., qui per sinum venæ umbilicalis excurrunt usque ad sinum venæ portæ, undè cum profundis hepatis ad glandulas lobulo Spigelii ac duodeno accumbentes pergunt.

56. Truncus, qui ex facie convexa ad concavam migrat.

57. Truncus ex divisione trunci 56. profectus, qui per cystifelleam reptando pluries dividitur, suisque ramis faciem ejusdem anteriorem ac posteriorem amplectitur.

58. Truncus, qui pariter ex divisione trunci 56. procedit, ac per faciem concavam excurrit.

59. Truncus ex facie convexa, ac ex margine lobi dexteri procedens, qui ad faciem concavam producitur, ut cum trunco 58. conjungatur.

60. Trunci, qui circà collum cystifelleæ coadunantur, ac efformant

61. Truncum, qui in glandulam collo cystifelleæ accumbentem se demergit.

62. Trunci, qui ex cystifellea procedunt, ac ad glandulam duodeno accumbentem tendunt.

63. Glandula cystifelleæ collo, ac ductui cystico accumbens, quæ recipit truncum 61., ac emittit truncos, qui in glandulam duodeno accumbentem se inserunt.

64. Truncus ex unione truncorum 58. ac 59. efformatus, qui per faciem hepatis concavam, plures recipiendo ramos, versus cystifelleæ collum porrigitur.

65. Bini trunci ex divisione trunci 64. efformati, qui ponè collum cystifelleæ se occultant, ut dein cum profundis conjungantur.

66. Alius truncus, qui per faciem concavam lobi dexteri progreditur, ac bifariam dividitur.

67. Truncus ex prædicti 66. divisione enatus, qui sinistrorsum exporrigitur, alios recipit truncos, & in ramos divisus cum profundis conjungitur.

68. Alius truncus ex prædicti 66. divisione pariter profectus, qui aliis adscitis truncis ad cavam producitur in plures ramos divisus ut se immittat in glandulas suprà cavam, ac inter cavam, & aortam sitas paullò suprà venam emulgentem sinistram.

69. 69. 69. Trunci in eadem facie concava dexterius siti, qui efformatis quibusdam plexibus inferiora versus flectuntur, & coadunantur in

70. 70. Truncos majores, qui denuò in plures ramos dirempti in glandulas 20. descendunt.

71. 71. 71. Lymphaticorum trunci ex profundis hepatis, qui per sinum triangularem hepatis exeunt; venam portam, poros biliarios, ac arteriam hepaticam amplectendo.

72. 72. Glandulæ intestino duodeno, lobulo Spigelii, ac pancreati accumbentes.

73. Lymphaticorum trunci, qui per scissuram inter lobulum Spigelii, ac lobum sinistrum sitam ex substantia hepatis emergunt, ac cum nonnullis ex facie concava ejusdem lobi provenientibus conjunguntur, ut adeant glandulas 36. 38.

74. Glandula, quæ inter lobulum Spigelii & lobum sinistrum sedet, in quam coadunantur nonnulli trunci ex substantia hepatis prodeuntes, & ex qua procedunt lymphatica ad glandulas 38. ac 76. exporrecta.

75. Trunci, qui partim ex substantia hepatis, ac partim ex superficie convexa lobi sinistri per ligamentum ejusdem lateris procedunt, ac se immittunt in glandulas 36. 38., & in

76. Aliam glandulam paullò infrà Spigelii lobulum conjunctioni caudarum diaphragmatis accumbentem, in quam concurrit pariter plexus a suprema ex glandulis 38. emissus, & ex qua trunci ad glandulam 72. porriguntur.

77. Glandula ponè pancreas sita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 38. 38., a suprema ex glandulis 72., ac ex glandula 76. procedentes, & quæ emittit truncos ad glandulas inter cavam, & aortam, ac suprà aortam paullò inferius dispositas.

78. Trunci, qui ex glandula 32. procedit, ac ad glandulas 72., & 80. producuntur.

79. Truncus major ex glandulis 29. procedens, qui pluries divisus in infimam ex glandulis 72., ac in glandulas 80. & 81. se inserit.

80. Glandula ponè pancreas circà pylorum sita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 72., ac ex trunco 79. Ex hac autem glandula alii procedunt trunci, qui glandulas adeunt inferius sitas.

81. 81. Glandulæ caudæ dexteræ diaphragmatis ac cavæ accum-

cumbentes, in quas coadunantur trunci ab infima ex glandulis 72., ex glandula 80., ac ex truncis 68. 79. prodeuntes.

82. 82. 82. 82. Glandulæ aortæ & caudæ ſiniſtræ diaphragmatis paullò infra meſentericam ſuperiorem accumbentes, ubi coadunantur rami ex truncis 68., & 69., ac trunci ex glandulis 29. 32. 77. 80. & 81. profecti.

83. Bini trunci majores a nonnullis ramis ex glandulis 82. profectis efformati, qui ponè aortam ſe occultant, ut alias adeant glandulas, atque exindè in ductum thoracicum confluant.

84. Trunci ex glandulis 32. ac 80. profecti, qui inſalutatis glandulis 82. ad alias paullò inferius ſitas protenduntur.

85. Truncus major ab infima ex glandulis 81. profectus, qui in plures ramos diviſus in glandulam 20. ſe demergit.

86. 86. Glandulæ inter cavam & aortam juxtà venam emulgentem ſiniſtram ſitæ, ubi concurrunt trunci 84., ac alii trunci ex glandulis 82. profecti.

87. Glandula infrà venam emulgentem inter cavam, & aortam locata, in quam concurrunt trunci ex glandulis 86. procedentes.

88. Glandula infrà prædictam inter cavam, & aortam ſita, in quam coadunantur lymphatica ex glandulis 81. & 87. ac ex hepate advenientia. Ex hac glandula truncus procedebat, qui ponè aortam ad alias glandulas ferebatur ut exindè in ductum thoracicum conflueret.

89. Truncus ex glandula 88. procedens, qui ponè aortam ſe occultat ut in ductum thoracicum ſe immittat.

90. Glandula aortæ infrà emulgentes accumbens, quæ recipit truncos ex infima ex glandulis 81., ac alios emittit ad glandulas juxtà latus externum aortæ diſpoſitas.

91. Alia glandula aortæ pariter accumbens, ubi concurrunt trunci ex infima ex glandulis 82. profecti. Ex hac procedunt alii trunci, qui in infimam ex glandulis 20. inſeruntur.

92. 92. Binæ glandulæ lateri externo aortæ ſuprà, ac infrà arteriam emulgentem ſiniſtram accumbentes, ubi concurrunt trunci ex infimis ex glandulis 82.

93. Glandula eidem lateri externo aortæ paullò infrà accumbens, quæ, receptis truncis ab infima ex glandulis 92. provenientibus, ex facie poſteriori emittit truncum majorem, qui ponè aortam in ductum thoracicum confluit (a).

(a) Abſoluta explicatione Tabularum ad lymphatica pertinentium, quæ ex inguinibus, & ex viſceribus abdominis ad glandulas vaſis ſanguineis majoribus in abdomine circumpoſitas concurrunt, noſtri tandem eſt muneris id candidè exponere, quod de iiſdem vaſis apud cæteros Anatomicos invenitur. Atque ut eodem procedam ordine, quo ipſamet demonſtravi, primò illorum continuanda eſt hiſtoria, quæ ex glandulis inguinalibus emergunt, ut deindè veſicæ urinariæ, veſicularum ſeminalium, teſtium, uteri, renum, ſplenis, inteſtinorum, ventriculi, ac demum hepatis lymphatica perſequamur.

Priorum iter imperfectè primum deſcripſerunt, ac ut in ære inciderentur curarunt ex brutis Rudbekius (*Nova Exercit. in Bibliotheca Anat. Mangeti pag.* 729. *& ſeq.*) & Bartholinus (*ibid. pag.* 721. *& ſeq.*). Id ipſum de Nuckii Tabulis (*Adenogr. fig.* 31. 32.) liquet, niſi eas pro commentitiis habere velimus, quamquam aſſerat eaſdem ſe ex humana anatome concinnaſſe, propterea quod vaſorum decurſus cum hominis cadavere nullo modo conſentiat, neque vaſa tot glandularum ordines trajiciant, quot in homine. Omnium optimè hæc vaſa expreſſit Du Vernoi uſque ad eorum inſertionem in ductum thoracicum, tametſi multum adhuc deeſſet ut ipſamet ad eam multiplicitatem, accurationemque evexerit, quam meæ injectiones attulere. (*V. Comm. Ac. Sc. Petrop. Tom. I. ad an.* 1726. *edit. nov. Bonon. Tab.* 12. *fig.* 1.). Hewſonus (*Exper. Inquiries Part the II pag.* 29. *& ſeq.*, *& Tab. III.*) verò, qui eadem vaſa nuper delineavit, in eo præſtat, quod duplicem eorum ſeriem ex inguinibus prodeuntem agnoverit, alteram nempe juxtà vaſa ſanguinea iliaca externa decurrentem, alteram in pelvim progredientem, plexumque viderit inter os ſacrum, & ultimam lumborum vertebram ſitum, cujus ope utriuſque lateris lymphatica inſimul communicant. At Hewſonii icon in hoc Duvernoianæ admodum cedit, quod horum vaſorum continuationem uſque ad ductum thoracicum interruptam offerat, eo quod præparatio, ex qua ſumpta fuerat, fatente ipſo Cl. Auctore, imperfecta eſſet, atque in ea deſiderentur glandulæ iiſdem vaſis in toto ipſorum itinere frequentiſſimæ occurrentes, licet in ſui Operis Capite III. aſſerat eaſdem pleriſque ſaltem in cadaveribus reperiri.

Lymphatica veſicæ urinariæ vix noviſſe videntur Anatomici. Zellerus (*Diſſ. Anat. de vaſor. lymphat. admin. in Halleri Selectis* T. 1. *pag.* 809.), & Hewſonus (*l. c. pag.* 29.) hoc tantummodò habent, eadem conſociari cum hujus generis vaſis, quæ ex inguinibus procedunt, ut concurrant ad ductum thoracicum. Quid autem ſibi velit Watſon (*A deſcript. of the lymphat. of the urethra and neck of the bladder*. V. *Phil. Tranſact. Vol.* 59. *pag.* 392.), aut quid eidem impoſuerit, cum fidenter narrat eorum extrema in veſicæ collo tam amplo oſtio in ejus cavitatem hiare, ut haud difficulter ſeta in ipſorum cavum per inſufflatum aerem prius dilatatum immitti poſſit, ac levi labore in vas impingi, longiorique tractu introduci, ego quidem penitus ignoro, cum nihil ſimile aſſequi potuerim, imò verò certior factus ſim experimentis, lymphatica ex veſicæ cavo, ut in aliis partibus & cavitatibus demonſtravi, a minimis omninò radiculis originem ſumere.

De Veſicularum ſeminalium lymphaticis refert Hewſonus (*l. c. pag.* 29.) eadem cum veſicæ urinariæ vaſis iis ſe comites adjungere, quæ ex inguinibus in pelvim deſcendunt.

Ex teſtibus prodire lymphatica, & cum vaſorum ſpermaticorum faſce aſcendere, ac ad chyli ciſternam properare ignotum non fuit Rudbekio (*l. c.*), qui ea, licet minus rectè, pingi curavit. Ipſamet receperunt Gliſſonius, & Bartholinus, & obſervationibus confirmarunt Moinichen (V. *Barthol. Epiſt. medicinal. Cent. III. pag.* 8.), qui eadem *miræ magnitudinis cum ſpermaticis è teſtibus ad glandulas receptaculo vicinas* conſcendere affirmat, atque Graafius (*De Viror. organis Lugd. Bat. pag.* 47.), cujus ſententia cum ex albuginea, tum ex intima teſtium ſubſtantia procedunt, ac *in progreſſu ſuo pluribus ductibus ſenſim in unum coaleſcentibus vaſa ſanguinea concomitantur*, *donec cum iis abdominis cavitatem ingreſſa, ab iis rurſus ſeparentur, ut liquorem ſuum in chyli receptaculum deponant*. Ad meſenterii glandulas vergere, ut indè cum vaſis lacteis ad chyli receptaculum dirigantur, perperam docuerat Warthonus (*De Gland. cap. XXVII. pag.* 179. *Amſtelodami* 1659.). Paullò aliter rem explicat Nuckius (*l.c. pag.* 147.). Inquit enim, lymphæ ductus adeò numeroſos ex teſtium tunica albuginea prodire, *ut numerum facilè ſuperent quadragenarium; quorum plurimi, ubi teſticulum linquunt, in tres, quatuor, aut quinque ramos, vaſa ſpermatica concomitantes, abeunt, lympham ſuam in chyli ſaccum deponentes*. Addit autem: *ab eadem inſuper tunica eos etiam prodire, qui vas componunt lymphaticum peculiare vas deferens eò uſque aſſocians, donec propè ureterem facto flexu, dictum vas deferens linquat, & verſus ureterem aſcendendo, eundem non longè a renibus iterum deſerens, lympham ſuam in ſaccum chyliferum etiam deponat*. In his autem aut refutandis, aut corrigendis te minimè moror, Lector benevole, cum ex meis deſcriptionibus, & iconiſmis ſatis ſuperque eluceat, qui numerus, qui decurſus, qui terminus, injectionibus docentibus, ſit teſtium lymphaticis adſcribendus, & quouſque a veritate, aut a perfecta illorum cognitione adhuc recederent Anatomici, ne recentioribus quidem exceptis. De Monroo namque, cujus Opus *de ſemine & teſtibus* non vidi, tantummodò refert Hallerus (*Elem. Phyſ. T. VII. pag.* 437.) eum cum argento vivo in ductum deferentem impulſo epididymidem repleviſſet, *de teſtis rete vaſa aliquot valvuloſa, quatuor vel quinque, ex teſte per funiculum in abdomen tendere* vidiſſe Meckelius autem hæc ipſamet vaſa tantum enunciavit in nota quadam, quam Operi *de Finibus venarum* &c. (*pag.* 77.) adjecit. Inquit enim: *Hæc vaſa teſticuli lymphatica pro natura ſua nemo ità contemplatus eſt, ut fines eorum, & in truncos inſertiones viderit. Itaque reiteratis injectionibus ad apricum duxi, inſeri illos per longum iter in abdomen cum vaſis ſpermaticis ſanguiferis factum, in plexus lymphaticorum vaſorum lumbares, cujus cum reliquis vaſis ſculptas delineationes brevi, ſi Deo placet, publici juris faciam*.

Lymphatica, quæ ex utero derivant, pinxit Rudbekius ex brutis (*l. c.*). Ea admittunt Malpighius, Gualterus Needhamus (*De form. fœtu cap.* 1.) aliique, non verò deſcribunt. Graafius (*De Mulier. organis Cap. de Utero*) docet *ab utero plurima* oriri *lymphatica, quæ externam ejus ſubſtantiam perreptando ſenſim coeunt, & rivulorum inſtar augeſcunt, donec ad magnum chyli receptaculum … pervenerint*. Cum verò ea in Tabulis indicat, candidè monet in humano utero, ovariis, & tubis pinxiſſe prout ipſamet ex brutis didicerat. Eadem Nuckius ex utero bovino delineavit (*l. c. fig.* 33.). Audienda autem ſunt, quæ habet de ovarii lymphaticis, cum ad humanum cadaver pertineant. *Obſervavimus*, inquit (*l. c. pag.* 70.), *modò tribus, modò quatuor, ſubindè etiam quinque ramificationibus ab ovario exire, cumque iiſdem alia, ſed minora (& rarius conſpicua) conjungi. Ex ovariis prodeuntia, illa ampla ſunt, & ſæpe ſuperant craſſitiem in Tab. cit. delineatorum Multiplici valvula ſunt conſpicua, & variis in locis dum vaſis ſpermaticis hederæ inſtar eadem amplectuntur, anaſtomoſi junguntur, donec tandem ſimplici aut duplici ductu, ſed ſatis amplo ſaccum ſubintrent chyliferum*. Sed ovarii vaſa a Nuckio deſcripta commentitia eſſe, vel ſaltem ex brutis deprompta ex eo liquet, quod, inſalutatis glandulis, directè canalem ſubeant thoracicum (*Conf. ejuſd. fig.* 32.). Lymphatica uteri vidit quoque Verrheyenus in vaccis, & humano utero appinxit (*Anat. Corp. Hum. Tract. II. cap.* 29.). Itaque ſatis ſuperque elucet hujus viſceris lymphatica ad Morgagnium uſque in brutis tantummodò fuiſſe obſervata, ac jurè quidem Patavinum Anatomicum (*Adverſ. Anat. IV. pag* 76.) gloriari quod ea in Veneta Puerpera primus viderit, aliiſque oſtenderit *turgentia admodum, atque adeò ſatis ſuperque conſpicua, quæ ſub exteriore uteri tunica propè oſculi regionem manifeſtiſſimè reptabant*. Sed neque Morgagnius, neque Stehelinus, qui eadem vaſa *clarè videre* potuiſſe narrat *in utero fœminæ gravidæ* ex hæmorrhagia uteri mortuæ (*Tentam. Med. in Halleri Select. Tom. VI. pag.* 681.), eorum iter deſcripſerunt. Ductus lymphaticos uteri per tunicas, peritonæi productiones, perreptare addit Winslowius (*Expoſ. Anatom. Vol. IV. pag.* 66.). Meryus in fœmina, quam ſtatim a morte ad fœtus extractionem ſecuit, demonſtravit vaſa Lymphatica cum in membranis fœtum involventibus, tum in omnibus partibus generationi inſervientibus reptantia. Hæc vaſa notabili magnitudine prædita, ac limpida ſeroſitate repleta ſeſe offerebant, plurimaque venarum, arteriarumque majorum tunicas occupabant. Eadem paullò poſt mortem evaneſcere animadvertit, adeoque occaſionem hanc ad ea inſpicienda maximoperè contuliſſe (*Vid. De la Motte Traité des Accouchemens. Paris* 1765. *pag.* 204.). Poſtremò Hewſonus (*l. c. pag.* 29.) in prægnantibus facilè in ſenſus incurrere uteri lymphatica animadvertit, quod ſe offerant valdè dilatata, ſtatuitque cum iis conjungi, ac conſociari, quæ juxtà arteriam iliacam internam propè inciſuram iſchiadicam decurrunt, ubi unica, aut binæ glandulæ ſedent. At minimè agnovit Hewſonus ex utero prodire duplicem lymphaticorum ſeriem, quarum prior, ut ipſe refert, juxtà vaſa ſanguinea iliaca interna ſe confert ad glandulas pelvis plures numero ibidem locatas, altera verò. & quidem inſignioribus numeroſioribuſque truncis conflata cum vaſis ſpermaticis aſcendit, & propè renes glandulas adit cavæ & aortæ circumpoſitas.

Lymphatica renum, cum difficillimè detegantur, hinc vix eadem ſuſpicati ſunt primi horum vaſorum inventores. Veruntamen, quamquam Nuckius in

TABULA XIX.

ABdominis & thoracis cavitate aperta, muſculis abdominalibus & coſtis diſſectis, demptis viſceribus utriuſque cavitatis, cum cava, & aorta, deletis demum muſculis intercoſtalibus internis, & muſculo pſoa dexteri lateris, oſtendit ductum thoracicum a ſua origine uſque ad ejus in venas ſanguineas inſertionem cum omnium vaſorum, quæ ipſi originem præbent, concurſu in glandulis circà aortam & cavam ſitis; præterea lymphaticorum intercoſtalium decurſum ac finem, & quædam ex pulmonibus procedentia diſſecta, nonnullas demum glandulas axillares, ac inferiores colli utriuſque lateris, cum truncis lymphaticis majoribus, qui utrinque in angulum externum inter jugularem internam & ſubclaviam, vel in ſubclaviam, aut in jugularem circà angulos terminantur.

V. VI. VII. Corpora trium vertebrarum inferiorum cervicis.

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. Corpora duodecim vertebrarum dorſalium.

I. II. III. IV. V. Corpora quinque vertebrarum lumborum. Quæ quidem vertebræ apparent per ſubſtantiam cartilagineo-ligamentoſam invicem conjunctæ, ac ligamenti longitudinalis ope colligatæ; quas partes notis indicare ſupervacaneum exiſtimo.

I. II.

Adenogr. cap. VI. pag. 58. afferat Anatomicos de iis ante eum nihil planè tradidiſſe, aut obſcurè admodum locutos fuiſſe. legi merentur, quæ apud Caſp. Bartholinum (*Diaphr. ſtruct. nova Sect. IV.*) habebantur. *Renum lymphatica*, inquit, *ad oculum demonſtrare poſſum, quæ plerumque in ſiniſtro latere in glandulam infrà renes ſitam exonerantur, varioque ibi vaſorum plexu formato ad receptaculum tendunt, atque lympha ſubrubri coloris replentur*, &c. Deindè duplex ſuum ea monſtrandi artificium deſcribit. Fuſiùs, non tamen accuratiùs, ea perſecutus eſt Nuckius, atque de profundis quidem hæc refert (*l. c. pag.* 59): *quadriennium eſt, ex quo, renum circa fabricam occupato, inter alia in conſpectum veniebant ſurculi duo exigui, aliquandò tres, quatuorve vaſa pellucida, lympha turgida, vaſis emulgentibus incumbentia. Hinc præter humanos, etiam porcinos, bovinos, leporinos & caninos examinare cœpi renes; & ubivis vaſcula obſervavi lymphatica, ex concava renis parte exeuntia, non tamen eundem curſum ſervantia; modò enim ſuprà, modò infrà venam emulgentem viam dirigebant, & diverſis in locis anaſtomoſi juncta, rectà, ut tunc credebam, in chyli receptaculum tendebant. Poſtmodum rem altius examinans notavi, illud locum quidem habere in ſubjecto canino* (*vide fig.* 31.) *ſed in humano, intermedia glandula, lympham in ſaccum deferri chyliferum.* De ſuperficialibus autem ſic loquitur (*pag.* 62.): *Præter detecta jam lymphatica ex ſima renis parte prodeuntia, jam aliquoties, ex gibboſa etiam ſuperficie exortus vaſorum lymphaticorum nobis fuit obſervatus. Exigui enim ſurculi lymphatici in duplicem truncum abibant, quorum alter ſuperiora verſus, alter verſus inferiora renis dorſum perreptabat, factoque verſus vaſa emulgentia flexu; glandulam ſubingrediebatur, ex qua iterum rectà in capſulam chyliferam tendebat. Uti ex citata figura* 31. *manifeſtum eſt.* At quamquam rectè in Nuckii iconibus iter profundorum ex ſinu renum prodeuntium juxtà vaſa ſanguinea renalia indigitetur, nihilo tamen ſecius in eo maximoperè a veritate abludere videntur, quod, ſive nulla, ſive unica tantum glandula trajecta, directè ad chyli receptaculum porrigantur. Quod verò attinet ad ſuperficialia, niſi pro commentitiis habeantur, illud ſaltem conjectari neceſſe eſt perperam ſumpſiſſe pro vaſis hujuſmodi aliquos lymphaticos truncos vel ex pinguedine, vel ex peritonæo procedentes, qui fortè ſuprà gibbam renum faciem tranſibant. Lymphatica, ut in reliquis magnis abdominis viſceribus, hepate ſcilicet, ac ſplene, ſic in renibus in duos ordines diſpeſci narrat Hewſonus (*l. c. pag.* 36.), alterum, qui ſuperficiem perreptat, alterum, qui vaſa ſanguinea ex ſinu renum exeuntia comitatur. Num ex obſervatione id adfirmet, aut potius ex Nuckio, ſilentio præterit.

Lienis lymphatica primus obſervavit, & publicè ſtudioſis oſtendit anno 1649. Veslingius (V. *Epiſt. Poſth. n.* 58. *cum Bartholini de inſol. partus viis pag.* 186.) in humano cadavere tum a ventriculo, tum a pancreate ad lienem porrecta, quæ ad chyliferos ductus viſcus, ut putabat, adeuntes revocavit. Hæc vaſa ruditer, & inaccuratè expreſſit Rudbekius (*l. c.*). Eadem *copioſiſſima* in apricum poſuit Ruyſchius (*Dilucid. Valv. de Splenis lymphæduct. cap. III.*) peculiari artificio. Adnotavit itaque: I. *Vaſa illa non ſolum in ſplenis ſuperficie reperiri, verum etiam in parte interiori arteriam ſplenicam, nervoſque concomitari.* II. *In omnibus animalibus ejuſdem generis haud æquè copioſa eſſe.* III. *Lienem humanum non tanta gaudere lymphæ-ductuum copia, quanta quidem vitulinus.* IV. *Proſpiciendum in ligandis vaſis ſplenis, ne dilacerentur, aut rumpantur vaſa illa ſeroſa, ſeu lymphatica.* In figura VI. *vaſa lymphatica in extima lienis parte ortum ducentia* ex liene vitulino oſtendit. *Multiplici propagine ſub externa lienis membrana* excurrere, *ſuiſque conſpicuis tunicis circa vaſa ſanguinea hoc viſcus ingredientia* ludere notat Malpighius (*De viſcer. ſtruct.* Londini *pag.* 102.). Caſpar Bartholinus (*l. c.*), methodo a Ruyſchiana parum diverſa, lymphatica ſplenis obſervavit in vitulis, aliiſque animalibus. Ea *copioſiſſima*, ut ipſe refert, *in utroque lienis latere intueri licet, & ab ejus limbo, atque circumferentia innumera orta pergunt ad duplicem truncum, qui reliqua vaſa ſanguinea in ingreſſu comitantur. Lymphaticorum lienalium numerus*, ſi Nuckio credimus (*l. c. in* Ep. *Anat. de inventis novis pag.* 143.), *in ſubjectis humanis rarus admodum occurrit, & ſingulari licet adhibita diligentia, nonniſi vaſculum unum aut alterum invenire* potuit. *In brutis verò nonnullis numeroſiſſima occurrunt, ſpeciatim in liene vitulino aut bovino, in quibus aliquot centena inquirenti haud difficilè obveniunt: quæ tamen compoſitis tribus, quatuorve ductibus, interjecta glandula una aut altera chyli veſiculam ingrediuntur.* Fantonus (*Anat. Corp. Hum. pag.* 117.) *innumeris radiculis aliquot lymphatica* inter peritonæum lienem conveſtiens, & membranam viſceris propriam prodire ſcribit, *ad chyli receptaculum tendentia*, & *horum quædam ex interiori* viſceris *ſubſtantia* derivare ſuſpicatur. Ea non ſemel vidiſſe in liene vitulino adfirmat Morgagnius, methodo Nuckiana uſus (*Adverſ. Anat. II. n.* 47. *pag.* 88.). Ea pariter pluries obſervavit Duverneyus in vaccis & equis viventibus. Ex innumeris minimis radiculis membranæ ſuperficiem obſidentibus rami oriebantur inſignes, qui per eandem ſuperficiem reptando in duos treſve confluebant truncos venam ſplenicam comitantes, & in neſcio quem truncum lymphatico-hepaticum ſe exonerantes. Horum vaſorum radiculas uſque in viſceris ſubſtantiam numquam ſequi potuiſſe ingenuè fatetur (*Oeuvr. Poſth. T. II. pag.* 548.). His nihil ferè adjecerunt Monrous, Hunterus, & Hewſonus. Itaque manifeſtum eſt lienis humani lymphatica Anatomicis ad nos uſque vix innotuiſſe.

Vaſa chylifera, ſeu lactea, quæ idem ſunt ac trunci vaſorum lymphaticorum inteſtinalium per meſenterium thoracicum ductum verſus excurrentes, cum identidem chylum, humorem ſcilicet albicante præditum colore ex inteſtinis abſorptum vehant, qui per pellucidas eorum tunicas tranſlucet, ideò primitus in Obſervatorum oculos incurrerunt. Facilè namque ſe exhibent in hominum cadaveribus, qui violenta morte interiere, atque in aliis etiam corporibus nonnunquam pluribus a morte horis adhuc chylo turgida ſe obtulerunt. Quod ſi animalia copioſiori alimento innutrita digeſtione vigente jugulentur, ut hujuſcemodi vaſa luculentius in conſpectum prodeant, numquam experimentum caret eventu.

Eadem in animalibus viderunt Eraſiſtratus (Conf. Galen. *De adminiſtr. Anat. lib.* 7. *cap.* 16. & in lib. *An ſanguis in Art. contin. cap.* 5.), & Herophilus (Vid. Galenum *De uſu part. lib.* 4. *cap.* 19.) primum, & fortè alii. Sed non prius eorum indoles & officia perſpecta fuere quam ipſamet detexerit ac picta dederit Aſellius anno 1622. (*De lact. Mediolani* 1627.), qui ea in canibus ad glandulam tantum meſenterii maximam, quam pro pancreate habuit, oculis perſecutus eſt. Reliquum ipſorum iter conjectura aſſequi pertentavit. Atque cum circà hepar lymphatica vaſa compererit, a Fallopio haud multò ante indicata, ea a ſuo illo pancreate derivare arbitratus eſt, ac ad jecur tendere, ut chylum illuc proveherent. Nam vetuſtæ opinioni adhuc inhærebat, quæ hæmatopoieſin tribuebat jecinori. Ex animalibus verò eadem ad hominem tranſtulit ex conjectura. Percelebre Aſellii inventum Adverſariis haud caruit; ſed cum poſtea alii idem non ſolum confirmarint in brutis (*Vid.* Rolfink *Diſſ. anat. p.* 909. qui ea, licet ipſimet viſa, diù negavit; Wormium *Epiſt. pag.* 443., Veslingium in *Rhod. Mantiſſa Obſ.* 31. Drelincourtium *Exper. anat. &c.*), at etiam in homine aſſecuti ſint, & demonſtrarint (*Vide* Severinum *De nov. obſerv. abſceſſ. Cap. IX. §.* 9., qui ea anno 1630. adumbravit; Cæc. Folium *in Tr. de ſang. a dextro in ſiniſtr. tranſ.*; Peireſckium, ut videre eſt in ejus Vita a Gaſſendo conſcr. Hagæ Com. 1651. p. 415. & in ejuſd. Gaſſendi *Animadv. in L. X. Diog. Laertii de vita morib. & plac. Epicuri*; Tulpium *in Bartholini Epiſt. ad Wormium Cent.* 1. *Ep.* 2.; Highmorum *Diſquiſ. Anat. pag.* 38.; Veslingium *in Obſerv. & Epiſt. poſth.*; Rhodium *l. c.*; Bartholinum *Epiſt. Medic. Cent. I. n.* 2. &c.), atque ex brutorum ſaltem anatome in aperto poſita fuerit vaſorum chyliferorum continuatio cum ductu thoracico per Pecqueti, aliorumque obſervationes, & experimenta (Conf. Pecqueti *Exper. Anat.*; Van Horne *Microcoſm. §.* 30. Rudbeck *Exerc. de Duct. hæpat.* Barthol. *l. c. & de lact. Thorac.* Drelincurt. *l. c.* &c.), difficultates paullatim evanuerunt. Innumeri deindè Auctores hæc vaſa ſive in animalibus, ſive in humanis extiſpiciis obſervarunt, quos fuſiùs, accuratiùſque recenſere ſuperſedemus, cum omnium inventa, & adnotationes in Bartholini *Epiſt. medici.* paſſim, in Bohlii Diſſert. *Viæ lacteæ* &c. inſcripta in Halleri *Selectis* edita T. I. pag. 65., in ejuſd. Halleri *Elem. Phyſ. lib. XXV. ſect. I. Tom. VII.*, & alibi reperiri facilè poſſint.

Liceat tamen in Tabularum ad hominum Anatomen pertinentium contemplatione, ac examine paullisper immorari. Primus ſe nobis offert Veslingius, qui in *Syntagmate anatomico Tab. VIII. fig.* 1. lactea fœtus icone expreſſit. Sed in hoc potiſſimum a veritate deflectit Veslingiana figura, quod lactea ſic ex inteſtinis per meſenterium pancreas verſus rectà ferantur, ac rami in truncos tali pacto coeant, quemadmodum nervis familiare obſervatur. Quapropter cum

præ-

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. Decem costæ superiores dissectæ.

XI. XII. Undecima ac duodecima costa, quarum cartilagines inter musculos abdominales occultantur. Costæ lateris dexteri eodem modo se habent ac in sinistro. Costarum verò cum vertebrarum corporibus articulationem, ipsarum ligamenta, & musculos intercostales externos cum facilè recognoscere cuivis liceat, ideò notis indigitare neglesimus.

AAAA Brachia resecta.

BB Collum suprà quintam vertebram dissectum.

B† *B*† Claviculæ resectæ.

CCCC Musculi abdominales dissecti.

Fff *DDDD*

---

præterea insalutatis glandulis procedant, admodum verosimile videri posset cel. Auctorem cum vasa lactea pingenda obtulit reapsè nervos præ oculis habuisse. Lactea primi generis verius, at simplicibus tantum lineis, indicavit Bidlous cum eorum ramificationibus per intestini superficiem reptantibus in Tab. XXXIX. fig. I., Cowpero illustrante. In Tab. XL. fig. I. glandulas separatim exponit, & in ejusdem Tabulæ fig. 2. sistit venas lacteas primi, & secundi generis, sed confusè. Nonnullos vasorum lacteorum truncos ex jejuno glandulam ramo arteriæ mesentericæ superioris accumbentem adeuntes pingit Nuckius (*l. c. fig.* 9.); quam quidem iconem ob id præsertim minus probant Morgagnius (*Advers. anat. II. pag.* 92.) & Heisterus (*Comp. Anat. in nota* 14.), quod in grandiuscula intestini portione multò pauciora depingantur, quam ipsis se obtulerint. At Heisterus (Vide *l. c. Tab. II. fig.* 8.), licet venas lacteas primi generis divisionibus, ac mutuis communicationibus, per quas areas intercipiunt, instructas repræsentet, earum tamen exortum, & decursum ruditer pingit, & frequentes nimium truncorum anastomoses, atque horum in glandulas insertionem sine illa ipsorum ramificatione, seu divisione, ac subdivisione in minores venulas, quam primus animadvertit Warthonus (*Adenogr. Cap.* 8. *pag.* 36.), perperam sistit. Accuratius hæc vasa repræsentavit I. Georg. Du Vernoi (*Comm. Acad. Petrop. T. I. Tab. II. fig.* I.) usque ad primum glandularum mesentericarum ordinem. Cum tamen hujusmodi vasa visum facillimè effugientia in cadaveribus sine injectionum apparatu observaverit, hinc in plena eorum, quam molitur, descriptione plurimi irrepserunt errores, quos sigillatim recensere supersedeo, cum eosdem sapienter patefecerit Cl. Rezia in Opere alibi citato (V. *pag.* 70.). At Santorinus omnibus, qui eum præcesserunt, palmam præripuit in iisdem delineandis primi generis vasis, quæ profundius sanguineorum ductum sequuntur. Qua de re minimè audiendi sunt Cl. Werner & Feller (*Operis infrà cit. pag.* 13.), qui Santorinum venas sanguineas pro vasis lacteis sumpsisse ac delineasse suspicantur.

Nostris autem temporibus aliorum Opera in lucem prodierunt, quæ huic provinciæ maximam lucem affundunt. Nam sollertissimus Rezia (*l. c.*) anno 1784., quo nempe & ipse vasa lactea profunda in *Prodromo* injecta & sculpta exhibui (*Tab. I. fig.* 7.), Tabulam lactea superficialia mercurio injecta demonstrantem publici juris fecit (V. *Tab. II.*). Rectè quidem, sed ejus observationes, ac descriptiones (*Conf. pag.* 70. *& seq.*) vix primum glandularum mesenterii ordinem prætergrediuntur. Eodem anno Werner & Feller ediderunt Fasciculum primum Operis inscripti: *Vasorum Lacteorum atque lymphaticorum anatomico-physiologica descriptio*, cujus continuatio adhuc desideratur. Tabula I. & II. ad vasa pertinet lactea. Prior sistit intestini jejuni & ilei portionem, & vasa lactea indè derivantia mercurio repleta cum eorum decursu versus mesenterii centrum. In hanc autem iconem animadvertendum est præparationem, quam repræsentat, fatentibus ipsis Cl. Auctoribus, desumptam esse ex cadavere viri quartana febre interempti, adeoque vasa quater & amplius a mercurio diametro aucta quam in naturali statu exhiberi, & glandulas arcui mesentericæ superioris appositas magnitudine nimias sisti; præterea plures in ea conspici lacteorum truncos, qui glandulas prætereunt, nec, ut ajunt (*pag.* 54.), *saltem in mesenterio glandulas salutare videntur, ad quas tamen haud dubiè mesenterii fines egressa accedunt*, quod sanè mihi nunquam observare datum fuit. In prima autem Tabulæ II. figura ex cadavere, in quo lactea chylo turgebant, delineata silentio prætermittendi non sunt quidam rami sat insignes, quorum ope trunci præcipui ex intestino tenui in mesenterium proficiscentes continua ferè, ut ajunt, anastomosi conjunguntur, cum eos nec vidisse me, nec alios observasse meminerim, adeòque non dubitem, quin aliquid Cl. Viris imposuerit. Denique in Tabulæ I. icone, & in Tab. II. figura 4. lactea sic prostant, ut sine divisione, aut ramificatione in glandulas immitti sæpenumerò videantur, cum tamen id rarissimè occurrat.

Secundi generis lactea, quæ scilicet superatis mesenterii glandulis per ipsius centrum communem versus lymphaticorum concursum diriguntur, primus in homine delineavit Bartholinus (*Hist. Anat. rar. Hist.* 53. *pag.* I. *&* 3.), qui ea ad glandulas lumbares non malè derivat, quamquam has haud rectè pro chyli receptaculo assumpserit, aliasque lacteas venas ad hepar procedere, antequam vasa detecta fuerint lymphatica, concesserit (*De lact. Thorac. cap. XV.*). Sed plerique deindè Anatomici, etsi lactea ex homine descripserint, ac in æs incidi curaverint, in eo dilapsi sunt, quod ex mesenterii centro sive in unicum, ut nonnulli autumarunt, sive in duos, tres, quatuor, quinque, pluresve truncos collecta immediatè in illam canalis thoracici dilatationem immitti docuerint, quam chyli receptaculum, seu cisternam vocant, & Bartholini sententiam omninò rejecerint (*Conf.* Warthon *adenogr. cap.* 7. Fantoni *Diss. Anat. V. pag.* 193. Henninger *de Mesenterio*, Saltzman. *Encheires. inven. ductum thorac. Cap. III.* §. 3. Bohlii *Via lactea* §. 32., quorum opera & icones, præter Warthonum & Fantonum, inter suas *Disput. Anat. select.* recudi curavit Hallerus; ex recentioribus demum Hewson *l. c. pag.* 33. *&* *Tab. III.*, atque Werner & Feller *l. c. pag.* 25.). His se adjungunt Bidlous *Tab.* 40. *fig.* 2., quam ex Bourdono (*Tab.* 3. *fig.* I.) deprompsisse monet, & Narcissus (*De Gener. & recept. Chyli apud Hallerum l. c.*), quorum figuræ, cum lactea exhibeant brevi, ac penè recto itinere ad ductum thoracicum properantia, omnium pessimæ censendæ sunt. Optimè verò obliquum, longioremque lacteorum secundi generis decursum prosequitur laudatus Du Vernoi (*l. c. edit. Bonon. pag.* 167. *&* 168.), etsi eadem insalutatis lumbaribus glandulis in receptaculum exonerari doceat, quorum insertionem exprimit in Tab. III. fig. I. Ductum thoracicum per vas lacteum mercurio replevit Cowperus (*Append. ad Bidloum Tab. IV.*) quod, priusquam in chyli cisternam se exoneraret, glandulam, seu potius glandularum acervum trajiciebat. Veritati propius accessit Wium (*De via alim. & chyli* §. 24. *apud Haller. l. c. T. VIII.*), dum ait: *a dictis mesenterii glandulis pauciora prodeunt lactea, quæ denique recta via tendunt ad glandulas lumbares*. At subdit: *interdum loco glandularum tantum receptaculum, seu sacculum inveni; interdum etiam & glandulas & receptaculum*, quod demonstrat in adjecta figura. Bartholinum tuetur, & Salzmannum in suas trahit partes.

Ex omnibus itaque, quæ in medium adduximus, satis superque elucet, quod etiamsi vasa lactea multo ab hinc tempore innotuerint, & Anatomicorum industriam atque sollertiam plurimum exercuerint, ac probè rectèque perspectæ fuerint nonnullæ hujus provinciæ partes, plurima tamen adhuc vel omninò alienam effugerant inquisitionem vel saltem erroribus inquinata tradita fuerant; atque nemini hucusque ea data est felicitas, ut integrum lacteorum systema, prout in humanis subjectis se habet, illudque injectiones indubia voce patefaciunt, sive descriptionibus, sive iconismis demonstraverit. Quod igitur præstandum supererat; ut vasorum lacteorum provincia latè plenèque innotesceret, illud ex eorum observatione in humanis corporibus dum chylo turgebant, & ex injectionibus colligere, quantum per vires licuit, conatus sum. Hinc autem, præter accuratam decursus horum vasorum cognitionem, tutò didici ea cum lymphaticis ex variis plurimum locis advenientibus non in chyli, ut ajunt, receptaculum, aut in principem aliquem universi lymphatici systematis truncum in ductum thoracicum immediatè se exonerantem convenire, sed constanti lege ad glandulas, quas lumbares vocant, cavæ & aortæ circumpositas arcuato cursu descendere, ut cum iisdem consocientur intimèque commisceantur, undè sursum reflexa communibus omninò truncis ad ductum thoracicum efformandum concurrunt.

Intestinorum crassorum lymphatica nemo pinxit. Quoad verò illorum historiam consulendus Hallerus (*Elem. Phys. Tom. VII. pag.* 167.), cui nihil mihi suppetit quod adjiciendum putem.

Vasa lymphatica ventriculi plurimi detexerunt in brutis (Rudbeck. *Mess. aureæ Tab. V. Heidelbergæ*, Warthon apud Glisson. *De Ventr. & intest. Cap. III.* §. 7., in ventriculi parte superiori Nuck. *l. c. pag.* 145., Peyer *de ruminantibus pag.* 88. *&* 263.. Ad ventriculum spectant, quæ de omenti lymphaticis habet Warthonus *l. c. Cap. XII. pag.* 64. & Municks *anat. nova pag.* 24.), tum in homine (Kaau Boerh. *Perspirat. n.* 632. Cassebohm apud Petsche *Silloge Observ. anat.* §. 83. in Halleri *Select. T. VI. pag.* 782. Meckel *Epist. ad Haller pag.* 10. Ad curvaturam minorem tendentia Monro *de Ven. lymph. valvul.* &c.). Nemo autem eorum iter accuratè definivit usque in ductum thoracicum. Alii ad pancreas ferri autumarunt (Vid. Rhod. *Mantissa Anat. n. XXXI.*), alii ad lienem (Deusing. *Alim. depur. n.* 18.). De Paulo Hieronymo Biumi (*Esame d' alcuni canaletti* ec.), cujus librum non vidi, refert Hallerus (*Elem. Phys. T. VI. pag.* 161.) eum anno 1708. plurima vidisse vascula, ex fundo ventriculi nata, exeuntia in trunculos per omentum versus hepar tendentes, quæ stylum ad hepar admittebant, contrario ductu recusabant. At quàmquam Cl. Auctor in animalibus suas instituerit observationes, vereor ne plurimum hallucinatus sit. Nam nonnulla tantum lymphatica profunda hepatis per omentum parvum ad glandulas properant secundum minorem ventriculi curvaturam dispositas, ut cum stomaticis hinc transeuntibus consocientur. Magno errore magnam hisce vasibus adtulit celebritatem Meckelius (*l. c.*), quod ea in minores venas aperiri hic præsertim demonstratum sibi suaserit. Hallerus autem affirmat se ea vidisse quam maxima in arcu minori tendentia in ductum thoracicum (*l. c. pag.* 160.). Vasa quædam lacteis similia in humano ventriculo juxtà majorem, minoremque ipsius curvaturam disposita tribus a morte diebus vidit Cl. Sabatier (*Traité d' Anatomie art. de l' estomac*). Illa autem per parvum epiploon in hepar, ut ait, dispergebantur; hæc in magnum. Ideò cum Biumo ferè deceptus fuisse videtur. Hewson (*l. c. pag.* 35.) binos eorum ordines, alterum juxtà minorem, alterum juxtà majorem ventriculi curvaturam, decurrentes describit; atque hæc postrema in duodeni viciniis rete efformare adfirmat cum splenicis, hepaticis, & hepatico-cysticis, indèque simul partim suprà, partim infrà duodenum transeundo, in ductum thoracicum exonerari propè trunci lacteorum insertionem. Ex quibus apertè colligitur Hewsonum hæc vasa nequaquam injecisse.

Lymphatica jecoris cum omnium optimè conspiciantur, hinc primo loco detecta fuerunt. Nam ante ipsam venarum lactearum inventionem viderat Fallopius (*De venis obs.* 3.), disertèque descripserat plexum, quem circum venæ portæ truncum efformant. Eundem noverunt Asellius (*l. c.*), Highmorus (*Disquis. anat. Tab. II. & III.*), & Veslingius (*Syntagma Anat. Cap. VIII. Tab.* 2. *fig.* I.), & icone, licet ruditer, & inaccuratè, repræsentarunt, nisi cum Rudbekio (*nova exercit. exhib. ductus hepaticos aquos. &c. cap.* 2.) existimemus Highmorum, atque Veslingium nervulos pro vasis lacteis accepisse. Sed hi cum aliis ejusdem ætatis, ne Bartholino quidem excepto (*De lact. thorac. Cap. IV.*), antequam ductus thoracicus innotuerit, atque assecuti fuerint veram ductuum lymphaticorum indolem, hujuscemodi vasa nihil aliud esse arbitrati sunt quam lacteorum truncos ad hepar procedentes ut illuc chylum ad sanguificationem proveherent. At cum anno 1750. & 1751. *in venarum lactearum originem & insertionem*, ut refert, *inquirendam* versaretur Rudbekius (*l. c.*), *injectaque semper suprà venam portæ cum ductibus cholidocis ligatura, non semel apparuere ductus manifestò ab hepate ad ligaturam intumescentes; infrà evanescentes, quos venas esse lacteas minimè* est *arbitratus*. Cum porrò experimento multoties repetito hæc vasa ligata intumescere, soluto verò vinculo evanescere observaverit, statuit ductus esse peculiaris generis humori aquoso vehendo destinatos, eosque paullò post publicè ostendit, & anno 1752. scripto vulgavit. Haud absimili ratione eorundem ductuum indolem deprehendit anno 1752. Th. Bartholinus (*Hist. med. & anat. rar. Cent. II. hist.* 48.) qui suas observationes sequenti anno in publicum emisit. Sic vasa lymphatica olim inventa sunt, atque idcircò prima veræ lymphaticorum profundorum hepatis indolis cognitio cum ipsa hujus systematis inventione planè congruit. Hæc vasa in homine circà venam portæ primo

mo

D D D D Oſſa ilium cum muſculis diſſecta.
E Os ſacrum diſſectum.
F Conjunctio oſſis ſacri & ilii dexteri.
G Ligamentum anticum inferius inter ultimam lumborum vertebram, & os ilium dexterum.
H H Ligamenta triangularia inter proceſſus tranſverſos quartæ & quintæ lumborum vertebræ, & criſtam oſſium ilium.
I I Criſta ilium.
L L Muſculi iliaci interni.
M M M Muſculus pſoas ſiniſter.
M† M† Muſculi tranſverſi abdominis.
N N Muſculi quadrati lumborum.
O O Portiones latiſſimi dorſi.
P P Portiones infraſcapularis.
R R R Portiones brachialis interni ac bicipitis.
S S Coraco-Brachiales.
T T Portiones muſculi pectoralis circà ſuam inſertionem reſectæ.
U U Portiones deltoidis.
V V Portiones ſerrati antici minoris circà ſuam inſertiotionem reſectæ.
W W Portiones muſculi cucullaris.
X X Portiones elevatoris ſcapulæ.
Y Y Muſculi ſcaleni anteriores.

Z Z Portiones muſculi longi colli.
* * Portiones muſculi ſubclavii.
a a Arteriæ ſubclaviæ reſectæ.
b b Arteriæ vertebrales.
c Truncus reſectus ex vertebrali procedens communis arteriæ cervicali ac thyroideæ inferiori.
d d d d Arteriæ axillares.
e Truncus arteriæ ſubclaviæ dexteræ, qui per muſculum pectoralem ac dentatos anteriores dividebatur.
e† e† Trunci ex arteriis axillaribus profecti, qui per muſculos infraſcapulares, ac teretes dividuntur.
f Truncus ex axillari ortus, qui per muſculum bicipitem, coraco-brachialem, deltoidem, ac per articulationem ſcapulæ & humeri diſpergitur.
g Truncus ex ſubclavia procedens ſtatim ac per rimam inter muſculum ſcalenum anteriorem, & medium tranſierit, qui per ſinum lunatum ad muſculos infra & ſupra-ſpinatos tendit.
h Truncus reſectus communis tertiæ ac quartæ intercoſtali lateris ſiniſtri, qui ab aorta procedebat.
i i Intercoſtales tertia & quarta lateris ſiniſtri.
l Truncus reſectus ab aorta procedens, qui bifariam dividitur ac efformat.
m m Intercoſtalem ſecundam, & tertiam.
n n n n n n n n n Reliquæ intercoſtales lateris dexteri.
oooooooo

---

mò ſe obtulerunt eidem Bartholino anno 1754. (*l. c. cent. III. hiſt.* 2.); deindè eorum iter ad receptaculum extrà ſitum ex cane neque rectè, neque verè pinxit Blaſius (*Append. ad Vesling. Syntagm. anat. pag.* 475.), ut oſtenderet, quædam ex iis ab hepate ad receptaculum tranſire abſque notabili cum glandulis communicatione. Superficialia faciei concavæ expoſuit ex hepate equino Ruyſchius (*Diluc. valv. Fig.* 2.) eaque in cyſtifellea humana in Tabula V. fig. 4. Epiſtolæ problematicæ V. adjecta; & ex brutis pariter Reverhoſtius (*De motu bilis circul. Tab. I. fig.* 2., & in cyſtifellea *Tab. II. fig.* 4.); quæ autem ad convexam pertinent idem Reverhoſtius (*Fig.* 1.), & in humano quidem ſubjecto Ruyſchius (*Epiſt. Probl. V. Tab. VI.*) ſi non plenè, rectè ſaltem repræſentavit, cum Reverhoſtii icones ferè ad Nuckii mentem concinnatæ pluribus erroribus conſpurcentur. Nuckius enim, qui ea tantum deſcripſerat in Epiſtola *de inventis novis* (*Adenogr. pag.* 144.), commentus eſt illa, quæ ad convexam attinent ſuperficiem, per ligamentum ſuſpenſorium reptando, lympham demum ſuam verſus chyli cyſtim amandare; quæ verò ad concavam, ac ex hepatis interioribus prodeunt, ſecundum venam portæ in glandulas quaſdam terminari, ut earum interventu in chyli receptaculum facilius, ut ait, ſubingrediantur. Caſſebohmius (*De meth. ſec. viſc. pag.* 28.) vas aliquod lymphaticum noviſſe videtur ex iis, quæ ex convexa ſuperficie juxtà diaphragma ad glandulas cavæ, & aortæ circumpoſitas deſcendunt Conſultò omiſi J. Bapt. Bianchium (*Hiſt. Hepat. Tab. I. & III.*), cujus icones commentitias cognovi; in iis enim, quidquid blateret contrà Morgagnium, errores a Reverhoſtio aſſumptos ſuis, quoad lymphatica præſertim ſimam ſuperficiem perreptantia, abundè cumulavit. Omitto pariter Schmiedelium, quod ipſius Programma *de habitu naturali venarum lymphaticorum in hepate* Erlangæ anno 1747. editum mihi comparare nequiverim.

Quod verò attinet ad horum vaſorum iter, primus aſſecutus eſt, & pinxit ex brutis Rudbekius (*l. c. Tab.* 4.) ductus lymphaticos gibbæ hepatis partis *inter hepatis fiſſuras exilientes ac ſurſum aſcendentes* per ligamentum ſuſpenſorium, quos ſub cartilagine enſiformi in thoracis cavitatem evaneſcere obſervavit. Rudbekium in eo imitatus eſt Reverhoſtius, quod lymphatica exhibeat utrinque per latera ligamenti ſuſpenſorii aſcendentia; ſed falsò huc appellere omnia hepatis vaſa, tam gibbæ, quam ſimæ ipſius ſuperficiei, & in cavam lympham ſuam exonerare arbitratus eſt. Optimè Eſchembachius in *Compendio Anatomico* germanicè edito vaſa quæpiam lymphatica vidit a convexa hepatis ſuperficie ponè ſternum in thoracem exporrecta. Sed primus Haenel (*Epiſt. ad Hallerum Tom. I. Ep.* 105. *pag.* 240.) obſervavit vas lymphaticum per ligamentum dexterum verſus diaphragma excurrens, *undè ulterius cum parva vena ſocia iter proſequebatur verſus parvam glandulam, ex qua emergens tandem ductui thoracico lympham advehebat*. Lymphatica nonnulla per ligamentum dexterum, indèque juxtà cavam ad ductum thoracicum properare adnotavit etiam Hewſon (*l. c. pag.* 37.), qui tamen de glandulis, per quas tranſeunt, omninò ſilet. De Hewſono autem hic prætereundum non eſt, ſuperficialium cum profundis anaſtomoſes agnoviſſe, ac rectè vidiſſe quod mercurius in ſuperficialia partis convexæ injectus uſque ad profundorum truncos penetraverit, qui poros biliarios & venæ portæ truncum comitantur.

Ex omnibus quæ de lymphaticis jecoris adnotavimus pronum eſt colligere horum vaſorum hiſtoriam cum primum anno 1784. mearum obſervationum ſpecimen prodiit (*Vid. Prodrome pag.* 24.), imperfectam admodum adhuc fuiſſe, atque antea neminem, aut multiplices eorum truncos, & claſſes, aut diverſas, quas tenent, ſemitas ut ad ductum thoracicum progrediantur, rectè cognoviſſe, vel demonſtraſſe.

Sed cum eodem anno, ut innuimus, Werneri & Felleri Opus Lipſiæ prodierit, in quo ſuperficialia hepatis deſcribuntur, & iconibus illuſtrantur, æquum eſt ut quid præſtiterint Cl. Auctores in lymphaticorum hepaticorum hiſtoriæ incrementum breviter exponamus. Itaque rectè adnotarunt, ac ut exprimeretur ſuis in figuris curarunt, tenuiſſimas omnium horum vaſorum diviſiones ſubtiliſſimum rete efformare, quod mirabile vocant, neque verbis, neque pictura exprimendum, a quo tota viſceris ſuperficies obducitur (*pag.* 36. & 43.). At quod adjiciunt, ac repræſentant, ſimiles quoque vaſorum anaſtomoſes *non in minoribus modò, verum etiam in mediis majoribuſque vaſis* locum habere, *ut hoc reſpectu cum vaſis ſanguiferis ſummo jure comparandæ ſint* (*pag.* 37.), a veritate planè alienum eſt; nunquam enim in numeroſis meis injectionibus immediatæ hujuſmodi majorum ramorum, truncorumque inoſculationes ab eorum origine, arcus quodammodò conſtituentes, mihi ſeſe obtulerunt. *In truncos injectum hydrargyrum ab initio quidem difficulter in eorum principia, & ex his in profundiora tranſire, tamen demulcendo lenique ſcalpelli manubrio inſtituta propulſione in profundiora vaſa, proximoſque ſuperficiales ramos protrudi* optimè obſervarunt (*pag.* 37.), atque in hoc cum Hewſoni (*l. c.*), & meis experimentis (*Vide ſuprà Part. I. pag.* 24. 36. & 45.) planè conſentiunt. Lymphaticorum ſuperficiei convexæ truncos in agmina veluti collectos partim ligamentum ſuſpenſorium ſcandere, partim per ligamenta lateralia & coronarium, ſeu falciforme ex hepate emergere viderunt, & in Tabula III. exhibuerunt. Sed plerumque, vel ipſorum decurſum nequaquam agnovere, vel perperam deſcripſere. Profectò ea, quæ per ſuſpenſorium exeunt trajecto, ut docent, diaphragmate in thoracis cavitate ponè ſternum varias glandulas inter mediaſtini laminas ſitas ſalutant, ibidemque cum phrenicis copulantur (*pag.* 36.), at minimè aſſecuti ſunt eorundem continuationem juxtà vaſa ſanguinea mammaria interna, indèque uſque in ductum thoracicum, atque magnoperè hallucinati eſſe videntur cum ex prædictis glandulis *progredientem ramum*, hepaticorum ſobolem, viderunt, *qui deinceps cum mammariæ internæ arteriæ ramo muſculos intercoſtales perforans in mammæ corpus abſumitur* (*pag.* 46.), cui quidem lymphaticorum hepatis cum mammis commercio ſtatim peculiarem theoriam nimis, ut videtur properanter ſuperſtruxere. Ego equidem hydrargyrum ex iiſdem glandulis celeriter in glanduloſum mammæ corpus deferri quandoque obſervavi; attamen levi negotio deprehendi id non per lymphatica, ſed per venas contigiſſe, cum hoc lacerationes in glandulis attulerunt. Ex decurſus truncorum deſcriptione, qui per ligamentum dexterum proſiliunt, manifeſtum eſt Cl. Auctores latuiſſe, quod hæc vaſa in duas ſeries dirimantur, priorem, quam ſuperiorem nominavimus, alteram, quam inferiorem. De ſuperiori omninò ſilent, quod verò attinet ad poſtremam, eam non quidem diaphragmate perforato in thoracem aſcendere, verum muſculis intercoſtalibus transfoſſis probabiliter *in majus vas ad pectus progrediens penetrare* arbitrantur. Porrò in maximo verſantur errore cum lymphatica ligamentum ſiniſtrum egredientia iter percurrere ſibi confingunt ei ſimile, quod trunci ex dextero ligamento prodeuntes tenent, tametſi a ſiniſtris ob hepatis ſitum longior inflexiorque via legenda ſit (*pag.* 39.). Nam hæc vaſa nec iter ſervant, quod ipſi dexteris tribuunt, nec quod nos de iiſdem deſcripſimus, ut ex noſtra hiſtoria ſuperius (*pag.* 47.), & ex Tabula XVIII. apparet. Ea, quæ inter ſuſpenſorium & dexterum ſita ligamentum per falciforme exeunt, in oppoſitas partes abire rectè narrant, ſed quoad primam eorum diviſionem, ſeu ſeriem diaphragma perforantem, ſilent prorſus de ejus continuatione, ut & de glandulis, ad quas appellunt. Quoad aliam ipſorum ſeriem, quæ tota plures trajicere ſolet glandulas juxtà cavam diſpoſitas, cum adfirment quoſdam truncos, iiſdem inſalutatis glandulis, *in ciſternam recta via* properare (*pag.* 40.) a veritate omninò recedunt; quod etiam de truncis ex media ſiniſtri lobi parte prodeuntibus intelligendum eſt. Miſſis autem iis, quæ ex anteriori convexæ ſuperficiei hepatis partis per marginem acutum, ut rectè ſcribunt (*ibid.*), in concavam tranſeunt, de lymphaticis ſuperficiei concavæ lobi ſiniſtri notandum occurrit, quod etſi jurè aſſerant (*pag.* 41.) eadem glandulas adire ſitas in minori ventriculi curvatura, veruntamen neque id per parvum omentum fieri animadvertunt, neque, quod gravius eſt, aliam ipſorum partem commemorant, quæ glandulas inter minorem ventriculi curvaturam & Spigelii lobulum locatas directè ſubit. Etſi demum, ut referunt, reapſè cum profundis uniantur, id profectò minimè evenit poſtquam prædictas trajecerint glandulas, ut docent, ſed ſtatim ubi profunda emergunt ex hepatis ſubſtantia. Cum iiſdem profundis conſociatur ſeries quædam lymphaticorum ex ſima dextri lobi facie derivantium, quæ cum iis, quæ dexteriorem occupant ſedem & directè ad glandulas inter cavam & aortam infrà emulgentes migrant, horum Auctorum inquiſitionem videtur effugiſſe. Cyſtica verò, & reliqua hujus hepatis regionis ad glandulas uſque pancreati attiguas probè norunt, ſed minus rectè adfirmarunt eadem *brevi via, quæ recta eſt, in ciſternam tendere* (*pag.* 42.); etenim nonniſi plurimis aliis trajectis antea glandulis per longiorem viam in ductum thoracicum terminantur.

o o o o o o o o Intercoſtales ſiniſtri lateris.

p p Arteriæ primæ lumbales reſectæ.

q Truncus arteriæ lumbalis dexteræ, qui per muſculum quadratum dividitur.

r Truncus major ejuſdem arteriæ, qui ponè muſculum quadratum ſe occultat.

ſ Continuatio trunci *r*, qui in muſculum tranſverſum abdominis ſe demergit.

t t Arteriæ lumbales ſecundæ.

v v Tertiæ lumbales.

w Truncus tertiæ lumbalis dexteræ, qui ſuprà muſculum quadratum tranſit, ac ponè criſtam ilium ſe occultat.

x Quarta lumbalis dextera.

y y Quintæ lumbales.

z z Trunci ab ultimis lumbalibus profecti, qui per muſculos iliacos internos, & muſculos abdominales, ac denique per integumenta dividuntur.

1. 1. Venæ ſubclaviæ reſectæ.

2. 2. Venæ vertebrales, quarum ſiniſtra reſecta apparet.

2†. Vena intercoſtalis ſuperior ſiniſtra.

3. 3. Jugulares externæ reſectæ.

4. 4. Jugulares internæ pari modo reſectæ.

5. 5. Venæ ſubclaviæ.

6. 7. Venæ humerales.

8. Vena cephalica dextera reſecta.

9. Continuatio ejuſdem venæ.

10. 10. Venæ axillares.

11. Truncus ponè muſculum coraco-brachialem emergens, qui in venam axillarem ſiniſtri lateris ſe immittit.

12. Truncus reſectus in eandem axillarem influens, qui ex muſculo pectorali procedebat.

13. Truncus a concurſu plurium ramorum ex muſculis circum ſcapulam poſitis proficiſcentium efformatus.

14. Diviſio axillaris.

15. Vena baſilica.

16. Alius truncus a venis arteriam humeralem comitantibus efformatus.

17. Truncus profundus lateris dexteri.

18. Vena baſilica dextera.

19. Vena azyga reſecta.

20. Truncus venoſus è ramis intercoſtalibus ſuperioribus lateris ſiniſtri coaleſcens, qui frequenter invenitur, ac in ſubclaviam ejuſdem lateris confluit.

21. Truncus major ab unione trium intercoſtalium ſuperiorum cum ramis vertebralis & axillaris communicantibus efformatus, qui in venam azygam confluit.

23. 23. Intercoſtales ſecunda & tertia lateris dexteri.

24. Truncus, in quem concurrit prima intercoſtalis, cum vertebrali communicans.

25. Truncus, qui in latere dextero juxtà partem interiorem muſculi longi colli excurrit, ac cum trunco 24. communicat.

26. Truncus, qui in ſiniſtro latere juxtà faciem internam muſculi longi colli producitur, ac cum trunco 20. conjungitur.

27. 27. Trunci 25., ac 26. reſecti.

28. Truncus, per quem alius 25. cum vertebrali ſiniſtra 2. communicat.

29. 29. 29. Rami tranſverſales, per quos trunci 25., ac 26. conjunguntur, & mutua donantur communicatione.

30. Communicatio inter azygam 19. ac truncum 20. ſupra VI. dorſi vertebram.

31. 31. 31. 31. 31. Intercoſtales tertia, quarta, quinta, ſexta, ſeptima lateris ſiniſtri, quæ in truncum 20. confluunt.

32. 32. 32. 32. 32. 32. Intercoſtales quarta, quinta, ſexta, ſeptima, octava, nona lateris dexteri, quæ in azygam ſe inſerunt.

33. Intercoſtalis octava ſiniſtra in azygam concurrens.

34. Concurſus truncorum ſiniſtri, ac dexteri ſuprà nonam dorſi vertebram, ex quorum unione vena azyga compingitur.

35. Truncus dexter.

36. Truncus ſiniſter.

37. 37. 37. 37. Quatuor intercoſtales inferiores ſiniſtri lateris, quæ in truncum 36. concurrunt.

38. 38. 38. Tres intercoſtales inferiores dexteræ, quæ in truncum 33. confluunt. Trunci 35. & 36. inter ſe, & vena azygos cum cava per ramos hinc indè emiſſos communicant, qui in hac icone a vaſis lymphaticis & glandulis mercurio repletis obtecti, in conſpectum venire nequeunt.

39. 39. 39. Venæ lumbales, quæ in hac Tabula conſpici poſſunt, reſectæ.

40. Truncus reſectus, ab ultima lumbari, & aliis truncis cum lumbalibus ſuperioribus communicantibus efformatus, qui ad iliacam internam ſeu hypogaſtricam deſcendebat.

41. 41. Trunci ex muſculo iliaco interno, ac ex muſculis abdominalibus provenientes, quorum dexter in truncum 40. confluere conſpicitur, dum ſiniſter ponè muſculum pſoam oculis ſe ſubducit.

42. Truncus, qui poſtquam plures ramos ex lumbalibus ultimis receperit, cum trunco 41. in truncum 40. confluit.

43. 43. Rami, qui ex muſculis abdominalibus & ex iliaco interno procedunt, ac in truncos 41. coadunantur.

44. 44. Nervi ſcapulares, qui ex plexu brachiali profecti maxima ex parte per muſculos humeri diſtribuuntur.

45. Nervus reſectus in ſiniſtro latere conſpicuus, qui ex prædicto plexu ad muſculum pectoralem properabat.

46. Faſciculus nervorum, qui ex eodem plexu in brachium protenduntur.

47. 47. Nervi muſculi cutanei, qui ponè muſculum coracobrachialem ſe occultant.

49. 48. Nervi mediani coracobrachiali obtecti.

49. 49. Nervi cutanei.

50. Parvus nervus in ſiniſtro latere conſpicuus, qui a cutaneo procedebat circà ſuam originem reſectus.

51. Portio nervi ulnaris in latere dextero conſpicua.

52. Nervus, qui ponè arteriam axillarem tranſit, ac ad formationem nervi mediani 48. concurrit.

53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. Nervi dorſales lateris dexteri, qui per ſpatia intercoſtalia decurrendo in ramos dividuntur, & parvulis ramulis muſculis intercoſtalibus ſuppeditatis demum ex cavitate exeunt ut per muſculos in thorace & abdomine ſitos diſtribuantur. Nervus intercoſtalis, & communicationes dorſalium cum eodem intercoſtali deletæ fuerunt, ut lymphatica melius conſpicerentur.

54. 54. 54. Nervi dorſales ſecundus, tertius ac quartus lateris ſiniſtri, qui juxtà coſtas excurrunt ac in plures dividuntur ramos ex cavea thoracis prodeuntes, ut adeant muſculos in latere thoracis ſitos, ac tegumenta ejuſdem thoracis & brachii.

55. 55. 55. 55. 55. 55. 55. 55. Octo ſubſequentes nervi dorſales lateris ſiniſtri, quorum rami juxtà marginem ſuperiorem coſtæ immediatè ſubſequentis excurrentes deleti fuerunt.

56. 56. 56. Nervi ex primo pare lumbalium profecti, qui ſuprà muſculum quadratum excurrunt, & cum ad ilium criſtam pervenerint in muſculum tranſverſum abdominis ſe demergunt ut per eoſdem ac alios muſculos abdominis, & per tegumenta diſpertiantur.

57. 57. 57. Locus undè nervi 56. in prædictos muſculos ſe inſinuant.

58. 58. Nervi reſecti, qui ex primo pare lumbalium procedunt.

59. 59. Nervi pariter reſecti, qui ex ſecundo pare procedunt.

60. 60. Nervi crurales.

61. Nervi reſecti, qui ſimul conjuncti nervum obturatorium efformabant.

62. Nervus a lumbalibus inferioribus efformatus, qui cum ſacris ad iſchiadici formationem concurrit.

63. Lymphatica, quæ ſuprà arteriam iliacam ſiniſtram excurrebant, reſecta.

64. Lymphatica reſecta prædictis 63. reſpondentia.

65. Lymphatica reſecta, quæ procedebant ex glandulis pelvis, ac ponè arteriam iliacam ſiniſtram ad glandulas juxtà latus ſiniſtrum aortæ infrà meſentericam inferiorem diſpoſitas porriguntur.

66. Lymphatica reſecta, quæ excurrebant juxtà latus externum, vel ſuprà iliacam ſiniſtram, nonnihil muſculum pſoam verſus deducta, quæ in glandulas aortæ extrorſum accumbentes ſe immittunt.

67. Lymphatica reſecta ex glandulis juxtà venam iliacam diſpoſitis procedentia, quæ ad glandulam ſuprà cavam circà ſuam diviſionem in iliacas ſitam tendunt.

68. Lymphaticorum trunci reſecti, qui ex glandulis pelvis procedentes ponè vaſa ſanguinea iliaca dextera ad glandulas poſt venam cavam ſitas porriguntur.

69. Trunci lymphatici, qui ſuprà arteriam iliacam ſiniſtram ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes migrant.

70. Lymphatica reſecta, quæ juxtà venam iliacam internam producuntur ad glandulas venæ iliacæ ſiniſtræ accumbentes.

71. Glandula, quò concurrunt quædam lymphatica ex glandulis lateris ſiniſtri pelvis, & ex qua trunci ad prædictas glandulas producuntur.

72. 72. Lymphaticorum trunci ex musculis abdominalibus ac ex tegumentis abdominis procedentes, qui circà cristam ilium in abdominis cavum penetrant, ac se immittunt in

73. 73. Glandulas cristæ ilium, ac musculo iliaco interno accumbentes.

74. 74. Lymphaticorum trunci, qui inferiora, ac anteriora versus excurrendo, producuntur ad

75. 75. Glandulas cristæ ilium accumbentes circà tuberculum superiorem.

76. 76. Trunci ex prædictis glandulis profecti, qui ferebantur ad glandulas lateri externo arteriæ iliacæ ponè ligamentum Poupartii accumbentes.

77. 77. Alii trunci pari modo ex glandulis 75. profecti, qui posteriora versus reflexo itinere suprà musculum iliacum excurrunt, ut in alias se immittant glandulas.

78. 78. Trunci, qui ex glandulis 73. proveniunt, ac juxtà cristam ilium posteriora versus excurrentes se inserunt in

79. 79. Alias glandulas ad musculi iliaci originem sitas, quò coadunantur pariter trunci 77.

80. 80. Glandulæ in pinguedine demersæ quæ obtegit ligamenta ossa ilium ultimæ lumborum vertebræ innectentia, quas adeunt trunci ex glandulis 79. profecti.

81. 81. Trunci lymphatici, qui ponè musculum psoam se occultant ut alias adeant glandulas post eum sitas.

82. Glandula ponè musculum psoam locata, in quam concurrit truncus 81., & ex qua procedit truncus in glandulas corporibus vertebrarum accumbentes insertus.

83. Glandula in latere dextero pariter suprà musculum quadratum sita, ubi concurrit truncus ex musculis lumborum ac abdominis procedens. Ex hac glandula alius truncus ad glandulas corporibus vertebrarum ponè cavam accumbentes exporrigitur.

84. Lymphaticorum trunci resecti, qui ex glandulis suprà aortam sitis tendunt ad eas, quæ lateri externo aortæ adjacent.

85. Glandula ex iis, quæ suprà aortam jacent, quam subeunt trunci ex aliis glandulis aortæ & cavæ accumbentibus, ex glandulis circum pancreas sitis, ex rene ac testiculo sinistro derivantes hic resecti. Hæc glandula sinistrorsum ac deorsum suprà musculum psoam reclinata se offert, & plexus, ac truncos ostendit, quibus cum aliis glandulis lateri externo aortæ adjacentibus communicat.

86. Truncus major resectus ex quadam glandula suprà aortam sita procedens, qui cum aliis truncis ex glandula 85. advenientibus copulatur.

87. 87. Trunci majores è truncis ex glandula 85. profectis cum trunco 86. efformati, qui inter cavam & aortam se insinuabant, ut in glandulas ponè eamdem arteriam, ac circà ejusdem latus externum se immitterent.

88. 88. Glandulæ, quæ suprà cavam, ac inter cavam & aortam jacebant circà mesentericam inferiorem a suo situ dimotæ ac in latus dexterum reclinatæ. Resecti apparent trunci, per quos cum aliis glandulis circà iliacas primitivas dispositis communicabant. Conspiciuntur tamen trunci ex his glandulis ad eas, quæ ad latus dexterum cavæ, ac ponè cavam & aortam sedent, properantes.

89. Truncus major ex minori ex glandulis 88. procedens, qui inter cavam & aortam pergebat ad glandulam ponè ipsam aortam sitam.

90. Trunci ex majori ex glandulis 88. profecti, qui juxtà latus dexterum cavæ excurrentes ad glandulas juxtà idem latus dispositas feruntur.

91. Trunci resecti, qui ex glandulis inter cavam & aortam sitis ponè cavam transeundo ad glandulam lateri externo cavæ appositam migrant.

92. Trunci resecti, qui ex rene dextero procedebant ac se immittunt in glandulam lateri dextero aortæ adjacentem suprà secundam lumborum vertebram. Ex hac inferius ad alias porriguntur.

93. Lymphaticorum trunci resecti ex rene sinistro, ac ex glandulis suprà aortam sitis procedentes, qui se immittunt in glandulam lateri externo aortæ accumbentem suprà secundam, & tertiam lumborum vertebram.

94. Lymphatica resecta ex rene sinistro, ac ex glandulis suprà aortam sitis advenientia, quæ se inserunt in glandulam lateri externo aortæ adfixam inter primam & secundam lumborum vertebram.

95. Glandulæ, quæ suprà venam iliacam primitivam sinistram, ac ultimam lumborum vertebram jacebant, ex quibus procedunt trunci ad glandulas lateri externo aortæ appositas, ac ponè eamdem aortam & cavam sitas. Partim deleti, partim resecti fuerunt trunci, per quas hæ glandulæ cum aliis suprà aortam & cavam sitis communicabant.

96. 96. 96. 96. 96. Glandulæ lateri externo aortæ adjacentes, quæ vasorum plexibus ac truncis hinc indè ad invicem emissis lata gaudent communicatione.

97. 97. 97. 97. 97. Glandulæ, quæ ponè cavam in latere dextero locantur.

98. 98. 98. 98. Glandulæ, quæ ponè aortam, & cavam in parte media sedent.

99. Glandula insistens trunco majori, qui in ductum thoracicum immediatè influit. Omnes prædictæ glandulæ inter se plexibus, ac truncis ex superioribus ad inferiores, ex dexteris ad sinistras ultrò citroque ductis, lata gaudent communicatione, atque ità longiori tramite in truncos majores coadunantur, qui ductui thoracico originem impertiuntur (*a*).

100. Trunci majores efformati ab unione truncorum procedentium ex binis glandulis supremis 98. inter tertiam, & quartam lumborum vertebram sitis, qui suprà tertiam lumborum

(*a*) Tot vasorum è tam diversis corporis partibus procedentium concursum in glandulis propè ductus thoracici caudicem circà vasa sanguinea majora acervatim dispositis, quem suprà descripsi pag. 52., nemo usque adhuc agnovit. Innumeri namque propemodum Auctores, qui eorumdem lymphaticorum decursum persecuti sunt, in hoc ferè conveniunt, quod omnes ipsorum truncos, plerumque nulla facta glandularum lumbarium mentione, directè, sive immediatè in chyli receptaculum immitti docuerint; cum tamen quamplurimis observationibus, & experimentis mihi luculenter, evidenterque constiterit eos quidem non via breviori ad ductum thoracicum tendere, at constanter per longiorem tramitem, sic ut qui ex superioribus partibus proveniunt perpetuò juxtà lumborum vertebras deorsum porrigantur, dein reflectantur sursum, qui ex inferioribus, flexuosè ascendant; sæpè insuper ex uno latere in oppositum transeant, nonnunquam ex loco superiori, ubi pervenerant, in inferiorem redeant, ut denuò sursum convertantur; atque hoc sanè iter pervadant magnam perpetuò prædictarum glandularum partem trajiciendo, ut meæ Tabulæ dilucidè ostendunt (*Conf. Tab.*XIII. *ad* XIX.). Quoniam porrò omnes hæ glandulæ plexibus & truncis ultrò citròque datis & acceptis inter se latissimè communicant, hinc humorum particulæ, quas vasa è longinquis regionibus huc afferunt, sibi mutuò occurrant hisce in glandulis necesse est, ac simul intimè confundantur. Hinc fluidum ex glandulis inguinalibus advectum, eique commixtum, quod vasa partium continentium abdominis infrà umbilicum, clunium per incisuram ischiadicam prodeuntia, vesicæ, intestini recti, prostatæ, vesicularum seminalium, vaginæ, infimæ uteri regionis suppeditant, cum humore congregatur, qui ex superiori parte intestini recti, & ex parte læva ac inferiore coli derivat. Horum miscelæ testium, & superioris uteri partis lympha affunditur, dein renum, & capsularum atrabilarium. Confunditur demum hic humor cum succo, quem huc advehit magna illa vasorum cohors, quæ ex superioribus abdominis locis in has glandulas infrà emulgentes concurrit. Hæc liquidum ex diversis plurimum particulis compositum adducit. Etenim coagmentatur ex vasis ab intestinis tenuibus, a cæco, & reliqua coli portione, a pancreate, splene, ventriculo, ac hepate prodeuntibus, quæ jam in aliis glandulis circà pancreas maxima saltem ex parte proprium humorem miscuerunt. Miscela huiusmodi intimior, & latior evadit quod antequam lymphatica in thoracicum ductum per communes truncos aperiantur, eorum succo ex tot vasorum confluxu coadunato plurimæ adhuc glandulæ post aortam & cavam sitæ superfint trajiciendæ. Igitur chylus minimè per ductum thoracicum sanguini affunditur qualis per absorbentia orificia ex intestinorum cavo hauritur, sed primò in mesenterii glandulis cum humore ex cavitate abdominis absorpto permiscetur, deindè in glandulis circà pancreas cum lympha ex hepate, splene, pancreate advecta, in glandulis lumbaribus circum vasa sanguinea majora in abdomine sitis cum lymphatico latice ex renibus, & ex inferioribus corporis partibus huc adlato. Fluidum itaque, cum ductum thoracicum subit, ex horum omnium humorum miscela, ac intima unione conflatur; adeòque chylus in eo itinere & glandularum circuitu ex hac commixtione, & ex mutuis tot diversi generis particularum occursibus primam veluti elaborationem adipiscitur.

Cum omnia harum partium lymphatica in prædictas glandulas confluant, illud necessariò eveniet, ut cum aliqua eorundem pars solito majorem fluidi copiam adducit, eoque jam tument communes glandulæ & trunci, hæc quidem repletio, ac veluti exundatio moras injiciat humori aliundè advenienti. Cohibito autem, vel saltem imminuto admodum effluxu lymphæ suis in vasis contentæ, minorem certè fluidi vim in secernentium organorum cellas effusi absorbebunt eorum radices, adeoque ea etiam subtilior & acquosior pars, quam lymphatica ad secretos humores perficiendos haurire solent, per excretorios canaliculos percolata eorum copiam augebit. Hinc fit, ni fallor, ut post potum copiosius assumptum, aut dum vasa intestinalia chylum convehunt, urinæ secretio augeatur, & dilutior evadat; quod profectò & in bilis, succi pancreatici &c. secretione evenire haud improbabile existimarim. Contrà cum peculiaribus de causis alicubi feriatur lymphæ ductuum actio, aucta plurimum ex aliis partibus effluxus facilitate, eò validius absorbebunt lymphaticorum extrema, quò facilius se exonerabunt. Hoc in hydropicis observatur, in quibus retenta lympha in corporis cavitatibus, ac interstitiis ob suspensum alicubi quibusvis de causis absorbentium officium, & facta hinc lymphaticis aliundè derivantibus via liberiore, hac profectò de causa urina & minor longè fit, & crassioribus particulis locupletior; quæ deindè statim augetur cum restituta collecti fluidi absor-

borum vertebram ſimul confluentes primam ductus thoracici originem conſtituunt.

101. 102. 103. Lymphaticorum trunci ex ſupremis ex glandulis 96. in ductum thoracicum confluentes ſuprà ſecundam lumborum vertebram, ac inter primam, & ſecundam.

104. Truncus major, qui ex una ex glandulis 97. inter ſecundam & tertiam lumborum vertebram ſitis emergens ex dextero latere in ſiniſtrum exporrigitur, ductum thoracicum decuſſat, ac in eundem aperitur ſuprà ultimam dorſi vertebram.

105. Alius truncus major a ſupremis ex glandulis 97. profectus, qui per rimam inter appendicem extimam, & eam, quæ proxima eſt, dexteri lateris tranſibat, ac inter ultimam & penultimam dorſi vertebram confluebat in ductum thoracicum.

106. Truncus major ex glandula 85., & a ſuprema, ac majori ex glandulis 98. procedens, qui juxtà latus ſiniſtrum aortæ excurrens per rimam inter appendices caudæ ſiniſtræ diaphragmatis tranſit, ac ſe immittit in glandulas ponè aortam inter decimam dorſi, ac primam lumborum in latere ſiniſtro diſpoſitas, ubi concurrunt pariter quædam intercoſtalia cum lateris dexteri, tum ſiniſtri, ac nonnulla hepatis atque pulmonum.

107. 107. Glandulæ, quæ inter ultimam vertebram dorſi, ac primam lumborum ponè aortam ſedent.

108. 108. 108. 108. Glandulæ, quæ ponè aortam inter decimam dorſi vertebram ac primam lumborum diſpoſitæ conſpiciuntur, quò concurrit truncus 106. ac alii trunci, ut innuimus.

109. 109. Binæ glandulæ, quæ ſiniſtrum latus ductus thoracici ſuprà undecimam, ac duodecimam dorſi vertebram occupant.

110. Truncus major ab unione truncorum quorumdam intercoſtalium cum lateris dexteri, tum ſiniſtri, & aliorum ex glandulis 108. ac 109. prodeuntium efformatus, qui inferiora verſus excurrens tandem reflectitur, ac cum aliis truncis majoribus inter undecimam ac duodecimam dorſi vertebram influit in ductum thoracicum.

111. 111. Ductus thoracici caudex a tertia lumborum vertebra ad poſtremam dorſi protenſus, ubi trunci lymphaticorum maximi in eundem ductum aperiuntur (*a*).

112. Locus ubi ſæpè ductus thoracicus paullatim anguſtatur decimæ & undecimæ dorſi vertebræ ut plurimum reſpondens, quo lumine producitur uſque ad ſextam dorſi vertebram.

113. Hinc ſenſim dilatatur ac ex parte media thoracis ad ſiniſtram ponè aortam migrat.

114. Area, ſeu inſula a ductus thoracici diviſione efformata inter quartam, & quintam dorſi vertebram.

115. Locus ubi ad latus ſiniſtrum aortæ apparet.

116. Portio ejuſdem ductus magis dilatata, quæ juxtà latus internum arteriæ ſubclaviæ in collum inter carotidem ſiniſtram, ac jugularem ejuſdem lateris producitur, ac in duos truncos dirimitur.

117. Truncus major, qui in arcum flexus ponè jugularem internam tranſeundo ad externum ejuſdem latus ſe manifeſtat, indèque deſcendendo in angulum inter ſubclaviam & prædictam jugularem internam interjectum terminatur.

118. Truncus minor, qui eamdem ferè viam legit, quam truncus major prædictus.

119. Inſertio trunci majoris in prædictum angulum.

120. Inſertio in jugularem trunci minoris paullò ſuprà angulum (*b*).

121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. Lymphatici trunci intercoſtales ſiniſtri lateris ex ſe-

abſorptione, reliqui lymphaticorum ſyſtematis actio retardatur. Eadem ratione ſitis, quæ hydropicos vexat, commodè explicatur. Simili modo plura enodari poſſent phænomena cum in ſano tum in morboſo corporis ſtatu, quæ a retrogrado, ſeu inverſo humorum curſu, quamquam a peculiari lymphaticorum ſtructura omninò rejecto, ex aliorum ſententia peti debuiſſent (Darwin *Mem. ſur le mouvem inverſe ou retrogr. des vaiſſeaux abſorbens &c.* recuſa in diario inſcripto: *Bibliotheque du Nord T. I. prem. part. pag.* 75. *& ſeq.*). Sed cum pleraque ſatis conſtent ex alibi adlatis, neque illud mihi onus impoſuerim, ut ſingula perſequerer, quæ ad pathologicam lymphaticorum doctrinam pertinent cæterum diuturnis obſervationibus confirmanda, pauca tantum, breviterque delibabimus, quæ praxim medicam propius reſpiciunt.

Cum ſuperiores coxæ, & clunium muſculi, & eorum interſtitia, veſica, veſiculæ ſeminales, teſtes, uterus, inteſtini recti inferior pars morbo aliquo afficiuntur, ſæpe ſæpius obſtructæ aut etiam ſcirrhoſæ inveniuntur glandulæ pelvis, in quas lymphatica ex prædictis partibus orta cum aliis ex inguinibus procedentibus conveniunt, & conſociantur. Quamquam hujuſmodi obſtructiones, niſi morbo cauſam præbuerint, ut ipſius effecta conſiderari plerumque debeant, nihilo tamen ſecius impedimento ſunt ne morbus ſolvatur. Eas igitur ocyus profligare perutile eſt. Quæ verò ad hoc aut brevior, aut tutior excogitari poteſt via, præter eam, quæ per vaſa lymphatica ſe offert orta ab externis, vel etiam internis haud inacceſſis corporis ſuperficiebus, quibus remedia adplicentur? Idem intelliges ſi huiuſcemodi infarctus glandulas lumbares invaſerint. Lymphatica ex viſceribus in abdominis cavitate contentis enaſcentia in glandulis juxtà vaſa ſanguinea iliaca, & circum aortam & cavam ſitis cum iis communicant, quæ per inguinis glandulas ex inferioribus corporis regionibus procedunt. Quidni, ut ſimiles glandularum excutiantur affectus viſcerum morbos foventes, lymphaticorum ad eas ducentium originibus remedii materiam admovebimus? Quò enim via liberior per abſorbentium ſyſtema, eò facilior morbi ſolutio. Hinc patet cur tantoperè profuerint frictiones unguento è mercurio ſublimato corroſivo a Cirillo plantis pedum adhibitæ ad hepatis, & ſplenis infarctus abigendos. Quomodò ex glandularum obſtructione, quò tendunt vaſa renum lymphatica, ſæpè oriatur diabetes alibi animadvertimus (*pag.* 10.), tunc igitur remedia vel inteſtinorum cavo vel inferiorum corporis partium ſuperficiei erunt admovenda.

Hæc pluribus perſequi haud vacat; ſed relinquens hujuſmodi argumenta Clinicorum, ad quos pertinent, examini ac judicio, ſi accurata lymphatici ſyſtematis notitia uti velint, non dubito quin ſalutares artes maximum indè emolumentum ſint accepturæ.

(*a*) Inter primam & tertiam lumborum vertebram tam ductus thoracicus, quam trunci maximi, ex quorum confluxu coaleſcit, frequentiſſimè admodum dilatati obſervari ſolent. Nulla lex circà harum dilatationum longitudinem, amplitudinem, capacitatem, figuram, numerum aſſignari poteſt, cum tot penè inveniantur varietates, quot ſecantur hominum corpora. Earum indoles *variciformis* mihi, uti Hewſono (*l.c.pag.* 39.) viſa eſt, ut ut eas etiam in recens natis pluries inſpexerim. Quandoque in tantam amplitudinem explicantur, ut ſacculum quempiam, aut conceptaculum, irregularis tamen figuræ, æmulentur. Hæc conceptacula cum etiam ramos maximos ſæpè occupent, qui ductum thoracicum gignunt, frequentius plura numero reperiuntur. In aſinis eadem obſervavi humanis ferè ſimilia; in canibus autem unica plerumque adeſt dilatatio ad ductus thoracici originem in regularem quandam formam explicata, undè ampullæ, receptaculi, ſeu ciſternæ nomen aſſumpſit, quod ad humanas quoque hujuſmodi dilatationes tranſtulere.

Receptaculi, ſive cyſternæ chyli, ſic enim vocant, inventor fuit Pecquetus (*Experim. nova anat.*), cujus deindè obſervationes innumeri penè confirmarunt ex brutis, ut apud Hallerum (*Elem. phyſ. lib. XXV. ſect. I. §. 9.*) videre eſt. Sed receptaculi figura a Pecqueto delineata a veritate maximoperè abludit, cum ne in canibus quidem, undè eam ſumpſit, tot lacteorum ſeu lymphaticorum trunculis in eam ſe exonerantibus fermè obſita inveniatur. Idem in homine primus pinxit Rudbekius (*Meſſ. aur. fig.* 10.), qui una cum Van Hornio ſuas obſervationes inſtituerat (*Microcoſm. §.* 30.). Meritò autem Hornius Bartholinum reprehendit, quod Pecqueti receptaculo in homine glandulas lumbares ſubrogaverit (*Conf. Barthol. Hiſt. anat. rar. hiſt.* 53. *fig.* 3., *& de Lact. thorac.*). Varietates, quæ pictæ fuerunt, apud eos videri poſſunt, qui ductum thoracicum delinearunt.

(*b*) Ductum Thoracicum omnium primus vidit & deſcripſit Euſtachius, cujus locum in prolegomenis (*pag.* 2. *in nota* 6.) in medium adtulimus; at hujus canalis naturam, & uſum ignoravit. Eundem poſt Euſtachium vidiſſe Veslingium auctor eſt Mauritius Hoffmannus (apud *Barthol. Cent. II. Ep.* 84.), qui hæc habet: *Lacteas proponere potuerim, ſed pro lactis materia ad mammas derivanda, cum & Veslingius paullò ante obitum d.* 13. *Maj. A.* 1649. *reſcripſerit, ſe ejuſmodi ductum pollicis craſſitie in lumbis vidiſſe, ad thymum cordis chylum derivantem.* Veruntamen inventionis gloria meritò tribuitur Pecqueto, quod primus anno 1749. ejus uſum rectè cognoverit, & nobiliſſimis experimentis firmaverit, quamquam rara, ac fortè haud omninò vera exiſtimanda ſit ipſius figura, quam in publicum emiſit (*l. c.*). Haud multò poſt Van-Hornius (*Novus ductus chyliferus nunc primum delin. deſcript. & Eruditorum examini expoſ. inter Opuſcula Anatomico-Chir. pag.* 273. *& ſeq.*) ſe hujus canalis inventorem putavit, cum, ut videtur, Pecqueti Opuſculum ignoraret, & circà eadem tempora eundem vidit pariter, ac pinxit Rudbekius (*De duct. Hepat. aquoſ. cap.* 3. *Tab. I. & II.*). Hi autem cum innumeris, qui horum obſervationes & experimenta iterarunt, a brutis non diſceſſerunt. Sed omnes præceſſerat Bartholinus in homine, qui hunc ductum delineatum dedit in *Hiſt. anatomica de Lacteis thoracicis*, anno 1752. tum etiam in *Hiſt. anat. rar. Cent. I. hiſt.* 53., & in *Anatomia reformata*. Hæc de Inventoribus.

Hic ductus, uti ad ſuam originem, ſic in decurſu variabilis eſt. Minimæ omninò variationes ſitum reſpiciunt, qui raro differt ab eo, quem in hac Tabula repræſentavimus. Sed modò unicus ductus eſt ad finem uſque, modò identidem dividitur, & inſulas format, modò dilatatus apparet, modò in media ejus præſertim parte admodum extenuatus, nunc rectus ferè incedit, nunc mediocriter, nunc maximè flexuoſus, nunc unicam tantum convolutionem præſefert, nunc plures: flexuoſitates ſæpius obſervantur in fetu, in quo eum ſemel vidi in ſpiræ modum convolutum. Igitur minimè mirum ſi quot ferè icones de hoc ductu datæ ſunt, tot ipſius expreſſæ fuerint varietates. Magis conſtantem ejus morem ſiſtunt figuræ Bartholini (*l. c.*), Henningeri (*l. c.*), Cantii (*Diſput. inaug. de recept. & duct. chyli, & Impet. Anat. Tab. VI.*), Albini (*Tabula ductus chyliferi*) & tandem hæc noſtra. Reliquæ ad varietates diverſi generis referri poſſunt (Cowper *Append. ad Bidloum Tab. IV. fig.* 2. Saltzmanus *l. c. fig.* 1. *&* 2. Bohlius *l.c.*, Narciſſus *l.c. fig.* 1. *&* 2. Wium *l.c.* Duvernoi *l.c* Haller *diſput. de ductu thorac. in ſelect. T. I. pag.* 795. *Tab. XIII. & Oper. minor. Tom. I. Tab. XI.* Hewſon *l. c. Tab. III.* demum noſtræ *Tab. XIII. & XV*). Quoad Duvernoium, & alios, qui ductum thoracicum duplicem ſe obſervaſſe teſtantur, id unum dico, me in humanis cadaveribus eum centies mercurio, cera, glutine, gypſo injectum accuratè perluſtraſſe, ac pluries bifurcatum, diviſum, inſulaſque deſcribentem vidiſſe, nunquam verò, aut ab origine ad terminum, aut aliqua longiori ſui parte, duplicem. Portalii icon (*Mem. de l'Ac. des Sc.* 1770.), quoad ejus ſitum cum meis obſervationibus conſentit, differt verò in vaſorum influentium delineatione. Conf. Sabbatier (*ibid.* 1780.). De ipſius termino ac inſertione in venas in nota ad figuram Tabulæ XXVII. poſtremam peculiariter agam.

ex ſeptem ſpatiis intercoſtalibus inferioribus procedentes, qui, poſtquam plurimas glandulas in ipſis ſpatiis intercoſtalibus ac circà vertebras diſpoſitas pervaſerint, quas, cum per ſe pateant, nequaquam notis indigitavi, rediguntur in truncos majores. Hi inferiora verſus excurrendo ſuprà corpora vertebrarum porriguntur ad glandulas 108. & 109.

122. 122. Nonnulli trunci ex dorſo procedentes, qui muſculos intercoſtales perforant, ac in prædictas glandulas cum vaſis 121. coadunantur. Alia etiam hujus generis vaſa paſſim in figura conſpiciuntur notis minimè indicata.

123. 123. Lymphaticorum trunci, qui ex dorſo pariter ad glandulas in ſpatiis intercoſtalibus ſitas juxtà coſtarum angulum migrant, ac prædictis comites ſe præbent.

124. 124. 124. Trunci lymphatici, qui ex ſpatiis intercoſtalibus inferioribus coſtam ſuperiorem conſcendunt, ut ad glandulas in ſpatio intercoſtali ſuperiori porrigantur.

125. Truncus, qui ex ſuprema ex glandulis 107. cum intercoſtalibus ad

126. 126. 126. 126. Glandulas in ſpatiis intercoſtalibus circà trium coſtarum inferiorum capitula diſpoſitas pergit.

127. 127. Trunci, qui ex dorſo procedunt, ac ad prædictas glandulas deſcendunt.

128. Truncus major, qui ex glandulis in ſpatio intercoſtali inter ſextam & ſeptimam coſtam circà earumdem capitula procedit, per cavum corporis vertebræ ſeptimæ in faciem ejuſdem anteriorem aſcendit, ac inferiora verſus reflexus ſe inſerit in

129. Glandulam faciei anteriori ſeptimæ vertebræ dorſi accumbentem. In hanc glandula pari modo concurrit truncus ex glandulis in ſpatio intercoſtali ſubſequenti ſitis profectus.

130. Alia glandula paullò infrà inter ſeptimam, & octavam dorſi vertebram ſita, in quam concurrunt bini trunci è glandula 129. procedentes, & ex qua bini trunci proficiſcuntur, qui cum alio ex prædicta glandula 129. orto confluunt, ut truncum majorem efforment inter octavam, & nonam dorſi vertebram.

131. Alius truncus ex glandulis in ſpatio inter coſtam octavam & nonam ſitis procedens, qui cum prædictis truncis ex glandula 129., ac 130. profectis copulatur, atque ità trunco 110. primam originem impertiuntur.

132. Truncus efformatus ab unione truncorum ex glandulis in ſpatio inter nonam & decimam coſtam ſitis procedentium, qui ad glandulas 108. deſcendit.

133. Bini trunci ex glandulis inter ſextam & ſeptimam coſtam dexteri lateris locatis procedentes, qui corpus ſextæ vertebræ conſcendunt, ex dextero latere in ſiniſtrum obliquè inferiora verſus ponè azygam, ac ductum thoracicum tranſeunt, ut in glandulam 129. ſe demergant.

134. Truncus procedens a glandulis in ſpatio intercoſtali dexteri lateris ſubſequenti inter coſtam ſeptimam & octavam locatis, qui corpus ſeptimæ vertebræ conſcendit, ac bipartitus obliquè inferiora verſus exporrigitur in ſiniſtrum latus. Ramus autem dexterior cum alio inferiore copulatur, dum alius ponè azygam, & ductum thoracicum progrediens ſuprà nonam dorſi vertebram confluit in truncum ab unione truncorum ex glandulis 129. ac 130. procedentium, atque trunci 131. efformatum.

135. Truncus ex glandulis in ſpatio intercoſtali inter coſtam octavam & nonam profectus, qui cum prædicto dexteriori ramo 132. conjunctus ponè azygam ac ductum thoracicum tranſit, ac in ramos diviſus ſe immittit in ſupremam ex glandulis 109.

136. Trunci ex glandulis in ſpatio inter nonam & decimam vertebram ſitis procedentes, qui ponè azygam ac ductum thoracicum tranſeunt, & concurrunt in glandulas 109.

137. Alius truncus major, qui ex glandulis in prædicto ſpatio ſitis decurrit ad

138. Glandulam azygæ ac ductui thoracico inter decimam & undecimam vertebram accumbentem.

139. Bini trunci ex prædicta glandula profecti, quorum interior inferiora verſus exporrigitur, ac dein ſurſum reflectitur, ut ſe immittat in ductum thoracicum, dum alius ponè azygam & ductum thoracicum tranſeundo in infimam ex glandulis 109. ſe inſerit.

140. Lymphaticorum trunci ex glandulis in ſpatio inter undecimam, ac duodecimam coſtam ſitis profecti, qui ponè ductum thoracicum tranſeuntes ad glandulas 108. ac 109. migrant.

141, 141. 141. 141. Glandulæ, in quas, præter intercoſtales, coadunantur nonnulli trunci è ligamento hepatis dextero procedentes poſtquam alias glandulas pervaſerint. Ex his ponè ductum thoracicum ad alias glandulas 108., 109., ac 107. tendunt, ut demum cum aliis conjuncti in ductum thoracicum ſe aperiant.

142. 142. 142. Tres trunci lymphatici intercoſtales ſiniſtri lateris inter tertiam & ſextam coſtam ſiti.

143. Glandula trunco venoſo 20. ac ductui thoracico ſuprà quintam dorſi vertebram accumbens, in quam coadunantur trunci ex glandulis in ſpatiis inter quartam & ſextam coſtam poſitis provenientes.

144. Trunci ex prædicta glandula profecti, qui ponè ductum thoracicum in latus dexterum veniunt ut tandem cum aliis truncis copulati reflexo itinere in ductum thoracicum ſe aperiant.

145. Truncus reſectus, qui ex glandulis, per quas tranſeunt nonnulli trunci pulmonum, procedebat, ac in glandulam 143. concurrit.

146. Truncus ab unione truncorum prodeuntium ex glandulis in ſpatiis inter tertiam, & quintam coſtam ſitis efformatus, qui confluit in ductum thoracicum ſuprà primam dorſi vertebram.

147. Truncus reſectus ex glandulis circà aortam ſitis procedens, qui cum prædicto confluit.

148. Lymphaticus truncus intercoſtalis ſecundus.

149. Truncus ex glandula inter ſecundam, & tertiam coſtam ſita procedens, qui arteriam ſubclaviam ſcandit, ac ſe inſerit in

150. Glandulam ipſi arteriæ accumbentem, quò concurrit pariter alius truncus ex glandulis circà aortam ſitis procedens, qui reſectus conſpicitur. Ex hac glandula truncus emergit in ductum thoracicum inſertus.

151. Intercoſtalis primus, qui ad glandulas inferiores colli migrat.

152. Truncus major ex glandulis inferioribus colli profectus, qui ponè jugularem internam tranſit, ac in ductum thoracicum confluit ſuprà ſeptimam dorſi vertebram.

153, 153, 153. 153. 153. Quinque intercoſtales ſuperiores lateris dexteri.

154. Truncus ab unione truncorum ex glandulis in duabus primis ſpatiis intercoſtalibus ſitis procedentium efformatus, qui inferiora verſus excurrens ſuprà quartam dorſi vertebram ponè azygam tranſit, ac ſe inſerit in

155. Glandulam ſitam inter azygam & ductum thoracicum ſuprà ſubſtantiam cartilagineo-ligamentoſam quartam, ac quintam vertebram conjungentem.

156. Truncus ex prædicta glandula profectus, in ductum thoracicum ſuprà tertiam dorſi vertebram confluens.

157. Trunci, qui ex glandula 155. ſuprà ductum thoracicum tranſeundo ad glandulam 143. deſcendunt.

158. Trunci reſecti procedentes ex glandulis, quas tranſeunt nonnulla pulmonum lymphatica, quæ in glandulam 153. inſeruntur.

159. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis in ſpatio inter tertiam & quartam coſtam ſitis procedunt, ac ad glandulam ſuprà quartam dorſi vertebram tendunt.

160. Trunci ex prædicta glandula profecti, qui ponè azygam tranſeunt, ac reflectuntur ad glandulam 155.

161. Trunci derivantes ex quadam glandula ſuprà quintam dorſi vertebram ſita, ubi concurrunt lymphatica ex glandulis quarti & quinti ſpatii intercoſtalis profecta, qui ponè azygam tranſeunt, & cum truncis 144. copulati edunt

162. Truncum in ductum thoracicum inter quintam, & ſextam vertebram inſertum (*a*).

163. Non-

(*a*) In ſpatiis intercoſtalibus ſiniſtri lateris lymphatica pinxit Rudbekius (*De ſero ejuſque vaſis* recuſa in Halleri *Select. T. VII. Part. I. pag.* 137.), quæ ex ſingulis ſpatiis unico ramo juxtà arterias intercoſtales vertebras verſus decurrentia influunt in truncum communem ſecundum ſiniſtrum aortæ latus aſcendentem, qui in ductum thoracicum exoneratur propè ejus inſertionem in venas. Huic autem trunco primam dant originem lymphatica diaphragmatis. Nulla porrò glandula notatur in Rudbekii icone. De intercoſtalibus vaſis hæc habet Nuckius: *neque ſuis deſtituuntur lymphaticis ſpatia intercoſtalia, metam tamen eandem, quam pulmonalia, non attingentibus, ſed ſemper ferè, intermediis glandulis, lympham in jugulares venas deponentibus. Vaſcula hæc, occaſione aliâ,* lymphatica thoracica *vocabo*. Sed hæc ex brutis dicta ſunt; rectè necne fides ſit penes Auctores. Certè res aliter ſe habet in homine, in quo primus hanc provinciam peragravi. Horum vaſorum inſertio in ductum thoracicum plerumque fit infrà undecimam dorſi vertebram, aut ſuprà ſextam, uti exhibet hæc figura. Suis tamen varietatibus non carent. Etenim nonnulli trunci quandoque in eundem ductum ſe aperiunt inter undecimam, & quintam dorſi vertebram.

163. Nonnulli lymphaticorum trunci ex profundis brachii ad glandulas axillares ascendentes.

164. Lymphaticorum trunci resecti, qui ex thorace in glandulas axillares concurrunt.

165. Truncus resectus ex glandulis inter musculum deltoidem & pectoralem sitis procedens.

166. Truncus ex glandulis circà insertionem musculi elevatoris scapulæ sitis procedens.

167. Truncus profectus ex glandulis musculo elevatori scapulæ paullò suprà præcedentes 166. accumbentibus.

168. 168. 168. 168. 168. 168. 168. Glandulæ, quæ circà vasa sanguinea axillaria sedent, quò concurrunt prædicti trunci, ac alii, qui hic desunt.

169. Glandula in inferiore colli parte musculo scaleno anteriori, ac plexui nervorum accumbens, in quam concurrunt trunci 165. 166. & 167.

170. Truncus major efformatus ab unione truncorum ex glandula 169. ac ex glandulis 168. provenientium, qui in subclaviam confluit circà originem jugularis internæ.

171. Truncus ex glandulis circà cavam & subclaviam sinistram dispositis procedens, qui suprà subclaviam sinistram excurrens bifariam dividitur, ac se inserit in glandulas 169. & 173. in inferiore colli regione sitas.

172. 172. Trunci resecti, qui ex aliis glandulis superioribus procedebant.

173. 173. 173. 173. Glandulæ in inferiore colli parte sitæ, in quas concurrunt successivè prædicti trunci 172.

174. Trunci, qui ab interioribus ex prædictis glandulis in ductum thoracicum se immittunt circà suam insertionem.

175. Lymphaticorum trunci majores, ex glandula 69., ac ex inferioribus ex glandulis 173. procedentes, qui in ductum thoracicum circà suam insertionem in angulum inter subclaviam & jugularem internam aperiuntur.

176. Trunci ex profundis brachii dexteri, qui in glandulas axillares ejusdem lateris concurrunt.

177. Alius truncus pariter ex profundis brachii procedens, qui ad glandulas circà decursum vasorum sanguineorum axillarium protenditur.

178. Bini trunci ex conjunctione omnium truncorum ex supremis glandulis derivantium efformati, qui simul conveniunt, ac trunco communi in angulum subclaviæ & jugularis internæ aperiuntur.

179. Truncus lymphaticus cephalicus, qui inter deltoidem, ac pectoralem excurrens claviculam conscendit, ac in glandulas inferiores colli dispertitur.

180. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis circà insertionem elevatoris scapulæ sitis procedunt.

181. Lymphaticorum trunci resecti, qui ex glandulis juxtà decursum mammariæ internæ dexteræ procedebant, ac inseruntur in glandulas inter jugularem internam & vertebrales sitas, ex quibus ponè jugularem transeundo in unum truncum conjuncti petunt

182. Glandulam plexui nervorum accumbentem, ubi concurrunt pariter trunci 180. ac alii trunci ex glandulis inferioribus colli procedentes. Ex hac glandula bini trunci in unum coaliti cum truncis 178. copulantur.

183. Trunci resecti, qui ex glandulis superioribus colli ad inferiores ejusdem producuntur.

184. Trunci resecti, qui secundum jugularem internam ad glandulas inferiores colli pariter descendunt.

185. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis inferioribus colli profectis efformatus, qui in jugularem internam aperitur circà ipsius confluxum cum jugulari externa.

186. Glandula in inferiore colli regione sita, ubi concurrunt plures trunci ex aliis glandulis proximis procedentes, & ex qua procedunt alii trunci, qui partim in truncum 185., partim verò in truncos 178. exonerantur.

187. Truncus major omnibus prædictis communis, qui in angulum inter subclaviam, & jugularem internam se exonerat.

TABULA XX.

OStendit faciem posteriorem, ac externam pulmonis dexteri cum vasis lymphaticis, quæ per eamdem decurrunt.

A Lobus superior ejusdem.

B Lobus medius.

C Lobus infimus ac major.

D Fossa, quæ lobum supremum ab infimo dividit.

E Rima, quæ inter lobum medium & infimum conspicitur.

F Alia rimula, quæ lobum medium separat.

G Continuatio fossæ *D*, quæ lobum infimum a medio dividit.

H Quædam dilatationes, seu varices, quæ in lymphaticis lobi infimi conspiciebantur.

1. Truncus lymphaticus procedens ex rete faciem superiorem fossæ *D* in lobo supremo sitam induente, qui inter lobum medium ac supremum se occultat, ut adeat glandulas circà bronchia sitas.

2. 3. Lymphaticorum trunci ex rete in parte postica lobi supremi procedentes, qui in substantiam pulmonis se demergunt, ut cum profundis conjuncti adeant glandulas lymphaticas bronchiales.

4. Alii trunci ex rete in infima parte ejusdem lobi sito procedentes, qui inter lobum supremum, ac medium se occultant.

5. Lymphatici trunci, qui ex rete in lobo medio sito procedunt, ac in fossa *G* se occultant ut adeant glandulas proximas.

6. 7. 8. Lymphatica vasa, quæ ex superficie lobi medii in substantiam pulmonis se demergunt.

9. 10. Trunci, qui ex lobo medio in fossam *G* descendunt.

11. Trunci ex rete majori per lobum infimum latè protenso derivantes, qui in substantiam pulmonis se demergunt ut cum profundis conjuncti glandulas adeant bronchiales.

12. 13. Trunci, qui per marginem acutum, ac inferiorem lobi infimi ex convexa facie ad concavam protenduntur.

14. Areæ a truncis majoribus efformatæ, in quarum vacuo alii trunculi minores conspiciuntur, qui alias areas circumscribunt.

15. 16. 17. 18. & 19. Trunci ex reliqua hujus lobi superficie procedentes, qui partim in substantiam pulmonis se demergunt, partim per superficiem excurrunt. Plurium continuatio interrupta se offert, quod valvulæ eorum repletioni obicem posuerint.

TABULA XXI.

THoracis cavitate aperta, corde detracto cum vasis majoribus & musculis sternothyroideis, ac sternohyoideis, dissectis musculis sternomastoideis, ac in latera reclinatis, diaphragmate in latere dextero partim deleto, partim suprà sinistram portionem reclinato, ostendit faciem convexam lobi dexteri hepatis, faciem anteriorem seu interiorem pulmonum cum larynge, trachea, & bronchiis, ut conspiciantur lymphatica faciei internæ pulmonum, atque omnium cum superficialium tum profundorum concursus in glandulas circà œsophagum, bronchia, ac tracheam sitas, atque eorum decursus & finem in ductum thoracicum, aut in truncum majorem lateris dexteri.

A A Integumenta communia dissecta, atque in latera revoluta.

B B B Facies concava seu interior pulmonis dexteri.

C C C Margo obtusus, seu posterior ejusdem pulmonis.

D D D Margo acutus, seu anterior.

E E Facies concava pulmonis sinistri cum suis marginibus hic quoque conspicuis.

F F Facies inferior lobi infimi pulmonis sinistri, quæ diaphragmati adjacet.

G G G Portio lobi dexteri hepatis.

H H Portio diaphragmatis dexteri lateris suprà sinistram revoluta.

I I Portio sinistra diaphragmatis pleura obtecta.

K K Glandula thyroidea.

L Substantia membranacea, per quam os hyoides cum cartilagine thyroidea conjungitur.

M Cartilago thyroidea.

N Cartilago cricoides.

O O Aspera arteria, seu trachea, quæ in bronchia dividitur.

P Bronchium dexterum.

Q Bronchium sinistrum.

R R Tres rami bronchii sinistri, per quos in pulmonem se demergit.

S S Duo rami bronchii dexteri, qui in substantiam pulmonis se insinuant.

T T T Decursus œsophagi per collum ac thoracem.

U Foramen diaphragmatis, per quod œsophagus in abdomen descendit.

V V Musculi sterno-cleidomastoidei resecti, ac in latera reclinati.

W W Musculi crico-thyroidei anteriores, inter cartilaginem cricoidem & thyroidem locati.

X X Musculi hyothyroidei ex cartilagine thyroidea orti, ac in os hyoideum inserti.

Y Y Arteriæ pulmonares resectæ ubi in pulmones se insinuant.

Z Aorta dissecta, ac in sinistrum latus revoluta.

a a a Decursus aortæ suprà partem sinistram corporum vertebrarum dorsi ab ejus arcu usque ad diaphragmatis vicinia.

b Subclavia dextera resecta, quæ in subclaviam, & carotidem hujus lateris dirimitur.

c c Carotis dextera.

d d Carotis sinistra resecta.

e e Subclavia sinistra.

f f f Venæ pulmonales ubi è pulmonibus emergunt dissectæ.

g Vena cava inferior resecta, quæ per foramen in parte tendinosa diaphragmatis situm ex thorace in sinum posteriorem hepatis transit.

h Subclavia dextera resecta circà suam divisionem in

i i Jugularem internam &

k Subclaviam seu axillarem.

l Subclavia sinistra pari modo resecta.

m m Jugularis interna.

n Axillaris.

o Jugularis externa, quæ in duos dirimitur truncos.

p Truncus anterior jugularis externæ.

q Truncus posterior.

*** Ductus thoracicus, qui juxtà latus dexterum œsophagi suprà diaphragma apparet, ac paullò post ab eodem œsophago occultatur. Denuò suprà arcum aortæ inter œsophagum, & subclaviam sinistram conspicitur, atque in collo in duos dirimitur ramos, qui facto arcu ponè jugularem internam transeunt. Horum major ad angulum jugularis & subclaviæ descendit, dum minor paullò suprà in jugularem internam aperitur.

r r r Lymphaticorum trunci ex parte media, ac gibba lobi dexteri profecti, qui juxtà marginem ejusdem obtusum, seu posteriorem se inflectunt, ac ad glandulas inter cavam, & caudam dexteram diaphragmatis sitas migrant.

s Alii trunci, qui ex eadem facie sinisterius proveniunt, & ad easdem glandulas decurrunt.

t Truncus ex eodem lobo procedens, qui perforato diaphragmate in glandulam œsophago accumbentem se immittit.

u v x Trunci lymphatici ex eodem lobo circà ligamentum suspensorium posterius profecti, qui diaphragma perforant, ac ad glandulas circà cavæ inferioris ingressum in diaphragmatis foramen sitas tendunt.

y z Trunci, qui ex lobo sinistro procedunt, diaphragma perforant & in prædictas glandulas concurrunt.

1. 1. 1. Glandulæ diaphragmati circà cavam accumbentes, in quas concurrunt trunci *u v x y z*.

2. Glandula œsophago circà suum ingressum in diaphragma accumbens, in quam concurrit truncus ab anteriori ex glandulis 1. procedens. Ex hac glandula emergit truncus, qui ad glandulas ponè aortam sitas porrigitur.

3. 3. Glandulæ paullò suprà œsophago accumbentes, in quas coadunantur reliqui trunci ex glandulis 1. derivantes.

4. Glandula œsophago pariter apposita, ubi concurrunt trunci ex suprema ex glandulis 3. prodeuntes & alii ut adnotabimus infrà.

5. Glandula, quæ margini obtuso pulmonis sinistri adjacet.

6. 7. 8. Glandulæ juxtà marginem obtusum ac posteriorem ejusdem pulmonis dispositæ.

9. 9. 9. Glandulæ, quæ juxtà bronchium sinistrum sedent.

10. 10. 10. 10. 10. Glandulæ eodem margini posteriori suprà bronchia adhærentes in latus externum nonnihil didactæ, quarum suprema acus ope primæ costæ adfigitur, ut plexus eas colligantes melius in conspectum prodeant.

11. 11. 11. Glandulæ, quæ inter aortam, bronchium sinistrum, ac œsophagum jacent.

12. Exhibentur bullæ quædam mercurio plenæ, ex quibus lymphatica, ac venæ replebantur, ut pagina 33. adnotavi.

13. 13. Glandulæ in margine obtuso lobi dexteri circà vasa sanguinea sitæ.

14. Glandula ramo inferiori bronchii dexteri accumbens.

15. 15. 15. Glandulæ, quæ vasis sanguineis superioribus circumponuntur.

16. 16. Glandulæ, quæ œsophago, ac margini obtuso pulmonis dexteri paullò infrà bronchia sedent.

17. 17. Glandulæ œsophago, ac ramo inferiori bronchii sinistri accumbentes.

18. 18. Glandulæ majores tracheæ ad ejus divisionem appositæ.

19. Lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa, seu externa in inferiorem transeunt, ut innumeris suis divisionibus textum retiformem efficiant, qui in hac facie conspicitur.

20. Trunci, quorum continuatio per superficiem evanescit, quod valvulæ obstent eorum repletioni.

21. Dilatationes, quæ in vasis rete componentibus conspiciebantur.

22. Trun-

22. Truncus, qui in ſubſtantiam pulmonis ſe demergit ut cum profundis copuletur.

23. Truncus major ex rete prædicto procedens, qui in ramos diviſus in glandulas 6. concurrebat.

24. Truncus, qui per faciem cavam pulmonis ſiniſtri excurrens in ſubſtantiam ſe inſinuat.

25. Alius truncus ad glandulam 8. exporrectus.

26. 26. 26. Trunci majores, qui ex ſubſtantia pulmonis emergunt & in glandulas 6. & 7. inſeruntur. Ex glandulis 6. ad 7., atque ex 7. ad 8. ſucceſſivè trunci lymphatici ſurſum aſcendunt.

27. Plexus ab externa ex glandulis 8. ad infimam ex glandulis 9. protenſus.

28. Truncus efformatus ab unione truncorum ex glandula 6., ac ab externa ex glandulis 8. prodeuntibus, qui in ſupremas ex glandulis 10. ſe immitit.

29. Truncus ex pulmone cum vaſis ſanguineis emergens, qui ad infimam ex glandulis 10. aſcendit.

30. Truncus, qui per faciem concavam excurrens ad prædictam glandulam decurrit.

31. Truncus ex glandulis ſuprà aortam ſitis procedens, qui in ſupremam ex glandulis 10. ſe inſerit.

32. Truncus ab unione truncorum ex prædictis glandulis 10. procedentium efformatus, qui ad glandulas corporibus vertebrarum quartæ, quintæ, & ſextæ accumbentes producitur, ut exindè in ductum thoracicum confluat.

33. Lymphaticorum trunci, qui partim ex glandulis 11., partim ex aliis circà bronchia, ac vaſa ſanguinea in pulmone ſitis procedunt, ut ſe inſerant in glandulas 11.

34. Alii trunci ab interna ex glandulis 8. ad glandulas 17. protenſi.

35. Bini lymphaticorum trunci ab unione truncorum ex glandulis 16. 17. 18. prodeuntium efformati, qui per œſophagum deſcendunt ſe in ramos dividentes, dein reflectuntur, atque aſcendunt ad glandulas 4. & 13. Ex glandula 4. truncus major tortuosè redit ad glandulas 16., ex quibus alius major truncus protenditur ad alias glandulas corporibus vertebrarum, ac aortæ adjacentes, ac exindè in ductum thoracicum.

36. Rete in lobo inferiore pulmonis dexteri conſpicuum dilatationum expers.

37. Lymphatici trunci, qui in ſuperficie pulmonis dexteri enati in ſubſtantiam ejuſdem ſe demergunt.

38. Trunci, in quos ne mercurius penetraret valvulæ obicem poſuere.

39. Truncus, qui per foſſam inter lobum medium, ac inferiorem poſitam, ex ſuperficie externa ad internam exporrigitur.

40. Trunci per ſuperficiem internam excurrentes, qui ad glandulas 15. aſcendunt.

41. Truncus ex ſuperficie externa per marginem obtuſum ad internam protenſus, qui dum ſurſum ad glandulas 13. exporrigitur plures areas efformat.

42. Truncus coaleſcens ex confluxu truncorum prodeuntium a reticulo in margine obtuſo lymphaticis ex convexa ſuperficie pulmonis derivantibus efformato, qui in glandulam 14. ſe immittit.

43. Truncus ex pulmone emergens, qui ad glandulam 4. deſcendit.

44. Trunci lymphatici cum vaſis ſanguineis ex pulmone prodeuntes in glandulam 14. inſerti. Ex glandula autem 14. alii producuntur trunci ad glandulas 18.

45. Truncus è pulmone exeuns, tendens ad mediam ex glandulis 15.

46. Trunci ex pulmone cum bronchiis egreſſi in infimam ex glandulis 18. inſerti.

47. Trunci, qui ex glandulis 15., & ex pulmone emergunt, atque in glandulas 18. inſeruntur.

48. Truncus major a ſuprema ex glandulis 18. profectus, qui per faciem anteriorem tracheæ aſcendit, ac in plures dividitur ramos.

49. Glandula œſophago accumbens, in quam concurrunt bini trunci ex majori 48. profecti, ac alius pariter truncus ex ſuprema ex glandulis 11. procedens.

50. 50. Glandulæ ſuprà glandulam 49. juxtà œſophagi longitudinem ordinatæ, ex quarum ſuprema procedit truncus in ductum thoracicum inſertus.

51. Alia glandula tracheæ accumbens ubi concurrit tertius ramus trunci 48.

52. Trunci ex ſuprema ex glandulis 18. profecti, qui tranſeunt ad

53. 53. Glandulas lateri dextero tracheæ accumbentes, quæ alios truncos recipiunt ex glandulis 17., ac ex ſubſtantia pulmonum procedentes.

54. Glandula origini muſculi longi colli accumbens, in quam ſe inſerunt trunci ex glandulis 53. profecti.

55. Truncus ex glandula 54. procedens, qui cum alio trunco ex glandulis circà venam ſubclaviam dexteram diſpoſitis procedente conjunctus ponè jugularem internam excurrens tendit ad glandulas in inferiore colli regione ſitas.

56. Truncus a ſuprema ex glandulis 53. prodeuns, qui ex dextero latere in ſiniſtrum ſuperiora verſus exporrigitur ad glandulas in anteriori facie tracheæ ſitas paullò infrà glandulam thyroideam.

57. Alius truncus ab unione truncorum ex glandulis 53. procedentium efformatus, qui in plures ramos diremptus & in ſiniſtrum latus reflexus adit glandulas tracheæ accumbentes.

58. Glandula lateri dextero tracheæ accumbens, in quam concurrunt bini rami ex trunco 57.

59. 59. Glandulæ inter carotidem & jugularem ſitæ, quas ſucceſſivè pervadit truncus ex glandula 58. profectus. Ex harum glandularum ſuprema prodit truncus, qui ponè jugularem reptando progreditur ad glandulas inferiores colli.

60. 60. 60. 60. 60. Glandulæ in facie anteriore, ac ſuperiore tracheæ ſitæ, ubi concurrunt prædicti trunci.

61. Truncus, qui ex glandula thyroidea emergens ſe inſerit in ſupremam ex glandulis 60.

62. 62. Trunci ex glandulis 60. profecti, qui ponè jugularem ſiniſtram tranſeunt, & ad glandulas inferiores colli protenduntur.

63. Truncus ex parte dextera glandulæ thyroideæ procedens, qui ponè carotidem, ac jugularem internam ſiniſtri lateris tranſit ut tendat ad glandulas inferiores colli.

64. 64. Binæ glandulæ inferiores colli, quas pervadunt prædicti trunci cum aliis conjuncti.

65. 65. Glandulæ arteriæ ſubclaviæ ſiniſtræ adjacentes, in quas concurrunt trunci ex aliis glandulis circà arcum aortæ ſitis.

66. 66. Trunci ex prædictis glandulis profecti, qui in ductum thoracicum aperiuntur.

67. Truncus major reſectus ex aliis glandulis inferioribus colli profectus, qui bifariam dividitur.

68. Truncus internus trunci 67., qui in jugularem internam aperitur.

69. Ramus ejuſdem 67. externus, qui in ductum thoracicum inſeritur.

70. Truncus major, qui ex glandulis 64. in ductum thoracicum ſe inſinuat.

71. 71. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis axillaribus procedentium efformatus, qui in bifurcatione jugularis externæ ſe inſerit.

72. Truncus ex nonnullis glandulis circà vaſa ſanguinea axillaria procedens, qui in duos ramos diviſus in venam axillarem influit.

73. 74. Trunci ab unione truncorum ex reliquis glandulis procedentium efformati, qui in truncum communem concurrunt.

75. 76. Alii trunci ex glandulis inferioribus colli profecti, qui cum prædictis concurrunt, ac efformant

77. Truncum majorem in angulum jugularis internæ, ac ſubclaviæ dexteri lateris inſertum (*a*).

(*a*) Rudbekius (*De duct. hep. aqu. fig.* 2.) delineatum dedit ex cane rete illud pentagonum majus, quod contexunt lymphatica in pulmonum ſuperficie, cujus fabrica cum humana maximoperè convenit. At ex conjectura videtur aſſeruiſſe ea immitti in cordis ventriculos. Hæc vaſa *lympham ſuam in venas ſubclavias, axillares, aut jugulares* effundere protulit Ruyſchius (*dilucid. valv. pag.* 6.); ductum thoracicum reſpicere, eumque ingredi glandulæ unius aut alterutrius interventu Nuckius (*Aden. in Ep. de inventis nov. pag.* 142.). Lymphatica per ſuperficiem pulmonis bovini reptantia pinxerat Williſius (*Pharmac. ration. Part. II. Sect.* 1. *Cap.* 1. *Tab.* 1. *fig.* 1.). Sed a Rudbekianis in cane, & a meis in homine mirè differunt. Ipſo enim docente, ac demonſtrante eorum *ſurculi omnes a pulmone exteriore verſus radices ejus tendentes in plures truncos coeunt, qui ductui thoracico communi* inſeruntur. Addit autem: *in itinere verò œſophagum, nec non tracheæ & aortæ truncos ſuperſcandunt*. In ductum thoracicum exonerari, tenuiora eſſe, ac frequentius quam in aliis partibus inoſculari pulmonum lymphatica monet Keill (*the anat. on the human body abrig'd Cap. III. Sect.* 6.). Num verò in homine, aut in brutis ſuas inſtituerit obſervationes ſilentio præterit. Hunauldus pulmonis humani lymphæ ductus Academiæ Scientiarum Pariſienſi oſtendit anno 1732., & an. 1733. eos a pulmone ad thoracicum ductum demon-

TABULA XXII.

AD lymphatica gradum facimus, quæ a ſuperioribus artubus, & thorace in glandulas axillares congregantur. Hæc Tabula duas ſiſtit figuras, quibus lymphatica ſuperficialia exhibentur utramque brachii faciem integumentis denudatam perreptantia.

Fig. 1.

Oſtendit digitos, dorſum manus, faciem exteriorem cubiti, ac partis inferioris brachii cum lymphaticis, quæ ex digitis procedunt, ac per dorſum manus & cubitum excurrunt, atque hinc utrinque in faciem internam reclinantur.

A A Integumenta diſſecta, ac extrorſum revoluta.

a a Locus ubi trunci lymphatici mercurio injecti fuere. Eorum ramos ex digitis provenientes diligenter curavi ut delinearet Pictor cum lympha optimè turgebant.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Trunci, qui ex facie externa per anteriorem ad internam migrant.

13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. Trunci lymphatici ex facie externa per poſteriorem internam verſus perreptantes.

Fig. 2.

Palmam manus, ac digitorum & brachii faciem internam demonſtrat cum lymphaticis, quæ ex ipſis digitis per brachium, ſibi primum adjunctis faciei externæ truncis in hanc utrinque advenientibus, ad glandulas axillares decurrunt.

A Portio claviculæ.

B Portio deltoidis.

C Pectoralis majoris reſecti portio.

D Latiſſimi dorſi portio.

E Portio rotundi majoris.

F Portio muſculi ſubſcapularis.

G Nervi brachii reſecti.

H Arteria axillaris reſecta.

I Vena axillaris pariter reſecta.

K Vena baſilica cum nonnullis ex ſuis diviſionibus.

L Vena cephalica cum nonnullis ex ſuis ramis ponè portionem pectoralis reſecta.

M Arteria ulnaris.

N Arteria radialis.

a a Trunci lymphatici ſuis ramis ex digitis procedentes. Ex his, qui inter digitum medium, ac anularem excurrit bifariam dividitur. Prima diviſio pollicem verſus protenditur, binos truncos recipit ex pollice, indice, ac medio procedentes, ac poſtquam palmam manus percurrerit, digitum minorem verſus inflectitur, & cum alio trunco ex digito minore, ac dorſo manus adveniente conjungitur. Altera diviſio alium truncum ex digito anulari & auriculari profectum recipit, dein ad brachium decurrit, ubi inter muſculos occultatur ut cum profundis copuletur.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Trunci ex facie externa brachii per anteriorem in internam ducti iis reſpondentes, qui in prima figura iiſdem notis indigitantur.

13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 31. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. Lymphaticorum trunci ex facie externa per poſteriorem advenientes, reſpondentes iis qui in eadem prima figura iiſdem notis indicantur.

b Truncus ex dorſo manus inter pollicem & indicem procedens, qui in faciem internam cubiti venit, & inter muſculos cum arteria radiali occultatur, ut profundis ſe comitem præbeat.

c c Binæ glandulæ circà flexuram cubiti & brachii ſitæ, quas pervadunt nonnulli trunci ex digitis procedentes.

d d Glandulæ axillares ubi concurrunt prædicti trunci.

e Truncus, qui cephalicam comitatur, ponè portionem pectoralis reſectus. Hujus trunci continuatio in Tab. XIX. ac XXIV. conſpici poteſt.

TA-

monſtravit (*Hiſt. de l'Acad. des Sc.* 1735. *obſ.* 5.). Sed eorumdem in homine inventio in polemico Montagnati Opuſculo (*Lettres ſur un nouveau genre de vaiſſeaux*) Ferreinio acriter vindicatur, etſi ex ipſa Pariſienſis Academiæ hiſtoria anni 1733. (*pag.* 88.) illud tantummodò conſtet eum vaſa, quæ Winslowius & Hunauldus in pulmonis parte detexerant, totum ipſius ambitum complecti obſervaſſe. Ut ſcias quanti facienda ſit eorum ſententia, qui eadem vaſa valvulis carere, ac per ductum thoracicum curſu retrogrado impleri poſſe contendunt, conf. Monroum (*de Vaſ. lymph. valv. pag.* 16.) & noſtram hiſtoriam (*pag.* 26.). Plenius ipſamet deſcripſit Hewſonus (*l c. pag.* 41.), quorum duos ordines ſtatuit. Alter a poſteriori utriuſque lobi facie per eorundem radicem ad ductum thoracicum tendit circà dorſi medium; alter ex facie anteriori ſurſum pergit venas jugulares & ſubclavias verſus. Lymphatica hujus ordinis ſiniſtra in ductum thoracicum influunt propè ipſius inſertionem in angulum jugulari internæ & ſubclaviæ ejuſdem lateris interjectum; dextera autem nullo modo communicant cum ductu thoracico, ſed in angulum ex conjunctione earundem venarum in latere dextero efformatum ſeparatim aperiuntur. Hæc ille. Attamen multum deerat adhuc ut perfecta evaderet horum vaſorum deſcriptio, & demonſtratio. Etenim Hewſonus de profundis ſilet; omnia pulmonis dexteri anteriora directè in venas ejuſdem lateris exonerari perperam docet; atque ipſorum decurſum per tot glandulas ſive juxtà tracheam, ſive juxtà œſophagum, ſive propè aortæ arcum, ſive ad colli latera, ſive demum juxtà dorſi vertebras poſitas omittit: quæ quidem cum ex adlata in priori hujus Operis parte eorum hiſtoria (*pag.* 53. *& ſeq.*), tum ex hac Tabula XXI. & ex Tabula XIX. quoad illa, quæ ductum adeunt thoracicum in pectoris cavitate, diſertè patent.

Hic Auctor primus fuit, qui glandulas bronchiales per lymphatica pulmonum hydrargyro repleverit, eaſque invicta demonſtratione contra dubitantes conglobatarum generi alligaverit. Cadit igitur diſtinctio, quam inter glandulas bronchiales, & lymphaticas pulmonum ſtatuit Clariſſimus Portal (*Mem. de l'Ac. des Sc.* 1780. *pag.* 315.). In has confluit humor, quem hauriunt lymphaticorum radices ex pectoris cavitatibus, ex veſicularum pulmonalium & bronchiorum cavo ac ſuperficie, & ex ipſa pulmonum ſubſtantia ac ſpatiis interlobularibus, è quibus educunt humorem quemdam nigricantem, qui ad glandulas adlatus eas tingit colore peculiari ſubobſcuro. Fluidum igitur, quod hiſce in glandulis congregatur, ex duplici particularum genere conſtat. Quas enim ſupeditat vaſorum exhalatio, jam ad animalem naturam accedunt; quas verò atmoſphæra, longioris elaborationis egent ut animale adipiſcantur ingenium. Cum itaque pulmonalia vaſa plures glandularum ordines pervadant, quò concurrunt diverſarum partium lymphatica, ut ex Tabulis liquet, hic ſanè circuitus optimè a natura inſtitutus videtur, ut particulæ ab aere depromptæ, antequam ſanguini affundantur, lymphæ intimius permiſcerentur, & aliquam elaborationem perferrent.

In phthiſicis, hydropicis, aſthmaticis, peripneumonicis plerumque obſtructæ inveniuntur, ac tumidæ bronchiales glandulæ, imò verò in morbis longioribus ſuppuratione afficiuntur. Id ipſum obſervarunt etiam, ſaltem in Phthiſicis, clariſſ. Scriptores. Hinc Phthiſim educit celeberrimus Portalius (*l.c.*) multiplici innixus obſervationi; atque accidentalem quidem ex primario glandularum infarctu, & ſuppuratione proficiſci decernit, hæreditariam verò ex affectu glandularum lymphaticarum pulmonum ſuperficiem obſidentium (*l.c. an.* 1781. *pag.* 631.), qua quidem de re nihil certi meæ obſervationes determinant. Hæc glandularum affectio primaria eſſe poteſt, vel ſecundaria. In phthiſi, quæ ex ulcere pulmonum procedit, in peripneumonia, in qua præter viſceris infarctum frequenter citò gignitur ſuppuratio, in vomica, in empyemate &c. a pure abſorpto aliiſve morbificiis materiis obſtruuntur, intumeſcunt glandulæ, atque ob earundem materiarum congeſtionem, moram, alterationem inflammantur, ac ſuppurantur. Quiſque autem, qui lymphatici ſyſtematis partes noverit in morbis ſolvendis, facilè perſpiciet quantum officere poſſit eorundem morborum ſanationi hic glandularum ſtatus, tum etiam cum ſpectandus eſt ut ſimplex morbi effectus. Oportet itaque ut remedia non ſolum morbo primario, ſed etiam partibus ſyſtematis lymphatici affectis prudenter ſolliciteque proſpiciant. Cum verò quacumque de cauſa obſtructis glandulis vaſorum abſorbentium actio vel integrè, vel ex parte intercipitur, indèque ſtaſes in pulmone, & aquarum collectiones in pectoris cavitate enaſcuntur, quanto diligentius conſulendum erit eorumdem vaſorum libertati, cum ſine hac vix expectari poſſit morbi ſolutio? Itaque eò adlaborandum eſt hiſce in morbis ut remedia in glandulas, quò tendunt pulmonum lymphatica, rectà ferantur, eorumque, quoad licet, alterationes profligentur, ut graviſſimi pectoris morbi radicitus tolli poſſint, vel ſaltem coadjuvetur eorum ſanatio. Id autem nunquam facilius obtinere datum erit, quam ſi medicinales ſubſtantiæ in vapores redactæ inſpirationis ope ad ipſam internam ampliſſimamque pulmonum ſuperficiem evehantur.

TABULA XXIII.

EXhibet dorſum, ac lumbos cum parte ſuperiore clunium, & inferiore cervicis, ut conſpiciantur lymphatica, quæ per has partes decurrunt, & ad glandulas axillares, & inguinales pergunt.

A A A Tegumenta reſecta ac in latera revoluta.
* * Scapularum ſpinæ.
B B Clunes reſectæ.
C C Cervix reſecta.
D Brachium ſiniſtrum reſectum.
E Portio muſculi glutæi medii.
F Portio glutæi majoris.
G Portio obliqui externi abdominis.
H Latiſſimus dorſi.
I Muſculus trapetius, ſive cucullaris.
L Portio teretis majoris.
M Portio muſculi infraſpinati.
N Portio muſculi tricipitis brachii.
O Muſculus deltoides.
P Portio elevatoris ſcapulæ.
Q Portio muſculi ſterno-cleido-maſtoidei.
R Scaleni medii portio.
S Splenii capitis portio.

1. Truncus ſuis ramis ex inferiori parte lumborum, ac ſuperiori clunium procedens, qui ſuprà muſculum glutæum medium, tenſorem vaginæ femoris & ſartorium excurrendo ad glandulas inguinales protenditur.

2. 3. 4. 5. Lymphaticorum trunci, qui ex inferiore dorſi regione, ac ex lumbis profecti ad glandulas inguinales deſcendunt.

6. 7. 8. 9. 10. Trunci lymphatici ex lumborum parte ſuperiore, & ab inferiore ac laterali dorſi procedentes, qui ad glandulas axillares aſcendunt.

11. 12. 13. Trunci ex concurſu aliorum truncorum ex facie inferiore, ac media dorſi proficiſcentium efformati, qui ad glandulas axillares diriguntur.

14. Truncus ex parte media dorſi procedens, qui ſurſum exporrigitur, ac dein inferiora verſus inflectitur, ut tandem reflexus glandulas adeat axillares.

15. Truncus ab unione truncorum ex parte ſuperiore dorſi, ac inferiore cervicis advenientium efformatus, qui ſtatim deſcendit, dein ſuprà tricipitem brachii ſuperiora verſus inflectitur ut in glandulas axillares concurrat.

16. Truncus ex cervice procedens, qui ſuprà cucullarem, & deltoidem deſcendens recipit ramos ex dorſo, ac ex parte ſuperiore & poſtica brachii derivantes, dein reflectitur ſuprà tricipitem brachii, & ad glandulas axillares pergit.

17. Truncus, qui ex cervice ac dorſo procedit, & ad formationem trunci 15. concurrit.

18. Truncus major ab unione truncorum ex cervice, ac dorſo prodeuntium efformatus, qui cum prædicto concurrit ut edat truncum 15.

19. Truncus, qui ex cervice procedit ac conjungitur cum

20. Trunco ex dorſo prodeunte, ut gignat truncum 18. Hic autem notandum eſt plurimos lymphaticorum truncos, qui ad glandulas axillares ſiniſtri lateris migrant, ſuis ramis ex latere dextero dorſi proficiſci. Idem de iis dicendum, qui ad glandulas axillares dexteras progrediuntur, atque idcircò ex ſiniſtro latere orti cum primis in media regione dorſi decuſſantur. Sed poſtremi hac in Tabula non exhibentur.

Trunci 14. 17. 19. & 20. interdum in unam, aut plures glandulas ſuprà infraſpinatum, ac teretem majorem ſitas coadunantur, ex quibus truncus procedit, qui inter teretem majorem, & extremum latiſſimi dorſi excurrit, ut ad alias glandulas circà vaſa ſanguinea axillaria diſpoſitas porrigatur.

TABULA XXIV.

OStendit latus ſiniſtrum thoracis, capitis, colli, ac partis ſuperioris abdominis cum lymphaticis ſuperficialibus earumdem partium, quæ in glandulas axillares, ac in eas, quæ circum maxillam inferiorem, ac proceſſum maſtoideum ſedent, coadunantur.

A A A A Integumenta diſſecta, ac in ſiniſtrum latus deducta.
B B Abdominis pars infrà umbilicum.
C Brachium ſiniſtrum reſectum.
D Muſculus latiſſimus dorſi ad brachium aſcendens.
E Tendo muſculi *D*, qui ad ſuam inſertionem in humerum properat.
F Teres major, qui ad ſuam inſertionem in humerum decurrit.
G Portio muſculi tricipitis.
H Portio deltoidis.
I Clavicula.
L L L L Pars inferior muſculi ſerrati antici majoris.
M M M M Pars ſuperior muſculi obliqui externi.
N N Expanſio tendinoſa ejuſdem muſculi, quæ ad lineam albam protenditur.
O Umbilicus.
P P Linea alba.
Q Q Q Q Interſectiones muſculorum rectorum.
R R R R R Portiones rectorum, quæ per pellucidam muſculorum obliquorum tendinoſam expanſionem apparent.
S S S S Muſculus pectoralis ſiniſtri lateris.
T Muſculus pectoralis coarctatus, qui ad ſuam inſertionem porrigitur.
U U Portio pectoralis dexteri.
V Jugulum.
W Spatium triangulare inter originem deltoidis, & pectoralis a clavicula poſitum.
X Muſculus coraco-hyoideus reſectus, ac in latus ſiniſtrum revolutus.
Y Muſculi trapetii, ſeu cucullaris pars anterior.
Z Portio muſculi ſplenii capitis.
a Scaleni antici portio.
b Scalenus medius.
c Portio elevatoris ſcapulæ.
d Muſculus cleido-maſtoideus.
e Sterno-maſtoideus.
f Eorum conjunctio.
g Sterno-hyoideus.
h Portio muſculi ſterno-thyroidei.
i Portio conſtrictoris inferioris pharyngis.
k Coraco-hyoideus.
l Os hyoides.
m Portio conſtrictoris medii pharyngis.
n Venter anterior muſculi biventris maxillæ inferioris.
n† *n*† Portio muſculi mylo-hyoidei.
o o o o Baſis maxillæ inferioris.
p Depreſſor anguli oris.
q Depreſſor labii inferioris.
r r Muſculus orbicularis oris.
ſ Buccinator.
t Zygomaticus major.

v Zygomaticus minor.

u Fasciculus fibrarum, quem orbicularis palpebrae emittit ad labium superius.

w w Elevator labii superioris.

x Elevator labii superioris alæque nasi.

y Portio ejusdem in nasi alam inserta.

z Alia portio ad labium pertinens.

1. Nasi apex.

2. 2. Musculi compressores narium.

3. Ligamentum, per quod palpebrarum commissura in angulo interno alligatur naso.

4. 4. Musculus orbicularis palpebrarum.

5. 5. Musculi frontales.

6. Expansio tendinosa inter frontales sita, quæ ad occipitales protensa epicranium constituit.

7. Attollens auriculæ.

8. Musculus occipitalis.

9. Musculus masseter.

10. Arcus zygomaticus.

11. Auricula acu anterius reclinata.

12. Portio parotidis.

13. Ductus Stenonianus.

14. Glandula submaxillaris.

15. Portio plexus nervorum brachii.

16. Vena ex mammariis externis in axillarem influens.

17. Alius truncus ex venis mammariis externis seu thoracicis, qui ponè musculum pectoralem se occultat ut adeat venam axillarem.

18. Truncus venosus, qui in intercostalem nonam influit.

19. Vena basilica.

20. Vena cephalica, quæ ad axillarem inter deltoidem, & pectoralem decurrit.

21. Truncus venæ jugularis externæ, qui ponè sterno-cleido-mastoideum se occultat.

22. Truncus venosus ab unione truncorum ex parte superiore pectoris ac brachii procedentes, qui in truncum 21. influit.

23. 23. 23. 23. Trunci ex brachio ac pectore procedentes, qui in truncum 22. concurrunt.

24. Truncus a venis temporalibus & aliis a parotide emissis efformatus, qui ex glandula parotide emergit, musculum sterno-cleido-mastoideum obliquè secat, ac cum trunco 21. continuatur.

25. Truncus cum suis ramis communicationem constituens inter truncum jugularis externæ 21., jugularem internam 22. &

26. Alium truncum anteriorem ipsius jugularis externæ.

27. Truncus efformatus ab unione ramorum ex interiore parte colli, ac anteriore & inferiore faciei procedentium, qui in truncum 26. influit.

28. Vena facialis, quæ colligit ramos ex fronte, naso, palpebris, labiis & eorumdem musculis, ac in jugularem externam, & internam influit.

29. Vena angularis cum vena faciali 28. continua.

30. Truncus ex orbita procedens cum Santorini emissario communicans.

31. Venæ frontales, quæ in angularem influunt.

32. Portio trunci venæ jugularis internæ ab unione truncorum ex partibus in anteriore colli facie sitis procedentium efformatus, qui cum alio trunco ex cavitate cranii exeunte jugularem internam componit.

33. Vena temporalis, quæ ponè parotidem aliquantisper se occultat, ac deindè in truncum 24. jugularis externæ continuatur.

34. Venæ, quæ ex tegumentis occipitis procedunt, ac in jugularem externam se exonerant.

35. Arteria maxillaris externa seu labialis, quæ inter glandulam submaxillarem, ac basim maxillæ emergit, atque ipsam maxillam inferiorem inter musculum masseterem ac depressorem anguli oris conscendit.

36. Ramus ex trunco 35. arteriæ maxillaris procedens, qui per musculum masseterem ac parotidem dividitur, & cum ramis ab arteria temporali emissis communicat.

37. Arteria ex labiali 35. procedens, quæ inferius producitur, juxtà basim maxillæ excurrit usque ad mentum, ac ramos in mylo-hyoideum, ac biventrem emittit præter eos, qui per tegumenta dispertiuntur.

38. Arteria coronaria labii inferioris, quæ ponè depressorem anguli oris transit, ac dein per labium inferiorem, & ejusdem musculos, ac tegumenta dispertitur.

39. Arteria transversalis faciei, per quam arteria temporalis cum labiali 35. communicat, ex qua prodeunt plurimi rami, per parotidem, musculum masseterem, buccinatorem, ac tegumenta se distribuentes.

40. Continuatio coronariæ inferioris.

41. 42. Coronaria labii superioris, cujus rami in ejusdem tegumenta & musculos, atque in nasum dispertitunur.

43. Nasalis lateralis, quæ juxtà nasum excurrens circà radicem ejusdem cum ophtalmica communicat.

44. Anastomosis nasalis lateralis 43. ac

45. Ophtalmicæ, quæ ex orbita emergit, & per palpebram superiorem, frontem ac nasum dividitur.

46. Ramus major arteriæ ophtalmicæ, qui per musculos frontales dispertitur, ac cum ramis arteriæ temporalis communicat.

47. Alius ramus superficialis ex labiali profectus, qui per genam ac palpebram inferiorem dividitur.

48. Ramus a temporali procedens, qui per musculum orbicularem palpebrarum dividitur.

49. Arteria ex parotide emergens.

50. Ramus arteriæ temporalis, qui per frontem decurrit ac suis ramis cum ramis ophtalmicæ communicat.

51. 52. Rami qui per frontem, tempora, ac sinciput dividuntur.

53. Ramus exterior arteriæ temporalis, quæ per auriculam, ac sinciput dividitur.

54. Arteria occipitalis.

55. 56. Rami arteriæ occipitalis, qui per occiput dividuntur.

57. Anastomosis arteriæ occipitalis ac temporalis.

58. 58. Trunci lymphatici resecti ex superficialibus brachii, qui in glandulas axillares concurrunt.

59. 59. Trunci lymphatici respondentes iis in Tabula XXIII. notis 13. 14. 15. 16. indigitatis, qui ex dorso adveniunt, ut ad glandulas axillares concurrant.

60. 60. Lymphaticorum trunci respondentes truncis 8. 9. 10. 11. 12. Tabulæ XXIII., qui ex dorso in latus sinistrum thoracis feruntur, & super latissimum dorsi ac dentatum anteriorem decurrendo ad glandulas axillares ascendunt.

61. 61. Alii trunci ex parte inferiore dorsi, ac superiore lumborum procedentes, qui per sinistrum thoracis latus suprà obliquum externum & dentatum majorem reptando ad glandulas axillares ascendunt posquam cum aliis truncis ex ipso thorace procedentibus commercium inierint.

62. 62. 62. Trunci in abdomine circà umbilicum enati, qui ad glandulas inguinales descendunt.

63, 63. 63. Trunci ex abdomine ac thorace procedentes, qui sursum ad glandulas axillares porriguntur.

64. Truncus, qui ex abdomine, & ex parte inferiore thoracis procedit, ac anteriora versus decurrit ad

65. Glandulam circà lineam albam in secunda intersectione musculi recti sitam.

66. Truncus ex glandula 65. procedens, qui in linea alba expansionem tendinosam perforat, ac dein cum lymphaticis mammariis internis conjungitur.

67. Truncus ex suprema abdominis & infima thoracis parte procedens, qui dividitur, ac concurrit in

68. 68. Binas glandulas inter pectoralem, ac partem superiorem musculi obliqui externi. Hæ glandulæ, ut & glandula 65. frequenter desunt. Cum verò adsunt duos emittunt truncos, qui simul conjuncti efformant

69. Truncum, qui ponè musculum pectoralem se occultat, dein spatium intercostale inter quintam & sextam costam perforat ut cum mammariis internis consocietur.

70. 70. Bini trunci, qui ex tegumentis circà umbilicum procedunt, & expansionem tendinosam perforant ut cum lymphaticis epigastricis conjungantur.

71. 71. 71. Trunci ex abdomine procedentes, qui obliquè superiora versus excurrendo ad thoracem transeunt, cum aliis truncis ex ipsa parte inferiore, & laterali thoracis procedentes conjunguntur, ac ad glandulas axillares ascendunt.

72. 72. 72. 72. 72. 72. 72. 72. Trunci, qui utrinque ex pectore, ac scrobiculo cordis procedunt, & ad glandulas axillares pergunt.

73. Truncus ab unione truncorum 72. lateris sinistri, ac supremi ex truncis 63. procedens qui ad glandulas axillares tendit.

74. 74. 74. Trunci ex parte superiore pectoris, ac inferiore colli procedentes, qui deorsum ac extrorsum decurrendo in unum conveniunt ut efforment

75. Truncum, qui sursum reclinatus in glandulas axillares se immittit.

76. 76.

76. 76. Bini trunci lymphatici, qui ex parte inferiore, ac exteriore colli, nec non ſuperiore atque anteriore brachii deorſum ac antrorſum progrediendo ſimul concurrunt in

77. Truncum, qui deindè ad glandulas axillares flectitur.

78. 78. Trunci ex parte ſuperiore brachii derivantes, quorum inferior & anterior aſcendit, ſuperior deſcendit, tandem ſimul confluunt, ac efformant

79. Truncum, qui ad glandulas axillares deſcendit.

80. 80. 80. Glandulæ axillares, in quas coadunantur prædicti trunci ſuperficiales procedentes ex tegumentis brachii, dorſi, pectoris, inferioris partis cervicis, ac ſuperioris abdominis, & lumborum (*a*).

81. Truncus lymphaticus cephalicus, qui bifariam diviſus ſe inſerit in

82. Glandulam in ſpatio triangulari inter origines deltoidis & pectoralis a clavicula ſitam.

83. Truncus, qui ex prædicta glandula 82. procedit, ac ponè ipſum muſculum pectoralem ſe occultat ut alias adeat glandulas juxtà venam axillarem diſpoſitas.

84. Trunci ex eadem glandula 82. procedentes, qui claviculam conſcendunt ac adeunt glandulam elevatori ſcapulæ in inferiore colli regione accumbentem (*b*).

85. Truncus ex iis, qui ex occipite procedunt, ſuprà cucullarem decurrens ut adeat

86. Eandem glandulam, quam trunci 84.

87. 87. Trunci lymphatici, qui ſuis ramis ex occipite ac vertice derivant & deſcendunt ad

88. 88. Glandulas ſuprà partem poſticam muſculi occipitalis accumbentes.

89. Tres trunci ex glandulis 88. profecti, qui perforato capitis ſplenio ad glandulas circum jugularis internæ diviſionem ſitas porriguntur.

90. 90. Trunci ex ſincipite ac regione temporali procedentes, qui deſcendunt ad

91. 91. Glandulas ſuprà muſculum ſterno-cleido-maſtoideum circà ſuam inſertionem in proceſſum maſtoideum ſitas.

92. Truncus ab externa ex glandulis 91. procedens, qui per externam ſplenii capitis, & cucullaris ſuperficiem reptando deſcendit; cum verò ad truncum 22. jugularis externæ acceſſerit antrorſum declinat, ac ponè truncum 21. ejuſdem jugularis in alios atque alios ramos diremptus ſe inſerit in

93. 93. Glandulas plexui brachiali, ac muſculo ſcaleno medio accumbentes.

94. Alius truncus ab unione ramorum ex glandulis 91. procedentium efformatus, qui ſe inſerit in

95. Glandulam lateri externo venæ 21. circà truncum venoſum 22. accumbentem. Ex hac glandula producitur plexus ad ſupremam ex glandulis 93.

96. Alia glandula ſcaleno medio accumbens paullò ſuprà glandulas 93.

97. 97. 97. Trunci ex glandulis 93. ac 96. procedentes, qui ponè muſculum ſterno-cleido-maſtoideum ſe occultant ut alias adeant glandulas ponè eumdem muſculum ad latus jugularis internæ diſpoſitas.

98. 98. Glandulæ ſuprà muſculum ſterno-cleido-maſtoideum ſitæ infrà glandulas 91., quas pervadunt ſucceſſivè bini trunci ab interna ex glandulis 91. procedentes.

99. Alia glandula margini interno muſculi ſterno-cleido-maſtoidei accumbens, quæ recipit truncum ab infima ex glandula 98., & alium ex glandula 111.

100. Truncus ex glandula 99. procedens, qui deorſum interiora verſus excurrit, ſuprà truncum venoſum 26. tranſit, ac dein extrorſum reflectitur ponè prædictum truncum venoſum, ac muſculum ſterno-cleido-maſtoideum ut adeat glandulas jugulari internæ circumpoſitas.

101. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex ſincipite procedentium efformatus, qui verſus auriculam deſcendit ac bifariam dividitur.

102. Ramus exterior in alios atque alios ramos diviſus ponè auriculam tranſeuntes, qui ad glandulas 91. deſcendunt.

103. Ramus interior ejuſdem trunci 101., qui juxtà latus internum auriculæ excurrens cum alio trunco ex ſincipite & fronte procedente conjungitur, ac ſuprà parotidem reptando tandem ſe immittit in glandulam 99.

104. Lymphaticorum trunci ex ſincipite & fronte procedentes, qui juxtà arteriam ac venam temporalem excurrendo ſe inſerunt in

105. Glandulam inter partem ſuperiorem parotidis, ac auriculam circà proceſſum zygomaticum poſitam, ex qua derivant bini trunci. Horum primus ponè parotidem ſe occultat, alter pergit ad glandulam haud longè ſuprà parotidem ſitam.

106. Alius truncus ex ſincipite ac fronte pariter procedens, qui deſcendit ad

107. Glandulam inter auriculam & parotidem paullò infrà præcedentem ſitam, ubi concurrit alius truncus a glandula 105. emiſſus. Ex hac glandula procedunt trunci, qui ponè parotidem ſe occultant ut alias adeant glandulas circà baſim maxillæ inferioris, ac ſuprà muſculum ſterno-cleido-maſtoideum diſpoſitas.

108. Lymphaticorum trunci ex glandulis 105., ac 107. procedentes, qui cum trunco 24. jugularis externæ ex parte inferiore parotidis emergunt, ac deſcendunt ad

109. Glandulam muſculo ſterno-cleido-maſtoideo accumbentem.

110. Truncus ex glandula 109. procedens, qui venam jugularem externam comitatur ac tandem ſe inſerit in glandulam 96.

111. Alia glandula trunco venoſo 24. accumbens, in quam concurrunt trunci ex glandula 109. Ex hac glandula truncus ad glandulam 99. porrigitur.

112. 112. Trunci ex fronte, ac temporibus procedentes, qui ponè parotidem ſe occultant ut adeant glandulas circà baſim maxillæ inferioris diſpoſitas.

113. Truncus ex temporibus, ac ex tegumentis parotidis ortus, qui ad glandulas circà baſim maxillæ ſitas deſcendit.

114. Truncus ex gena, ac palpebris enatus, qui obliquè exteriora verſus deſcendit, ac ſe inſerit in

115. Glandulam circà baſim maxillæ ad latus externum venæ facialis ſitam.

116. Portio glandulæ majoris, quæ circà diviſionem jugularis internæ invenitur, ubi concurrunt plures trunci ex profundis capitis, ac alii ex glandula 115. profecti.

117. Truncus ex fronte, palpebris, naſo ac gena prodeuns, qui in glandulam venæ faciali accumbentem ſe demergit.

118. Truncus ex tegumentis muſculum maſſeterem induentibus ortus, qui anteriora verſus excurrit, ſuprà arteriam labialem tranſit, ac ſe inſerit in glandulam lateri interno glandulæ ſubmaxillaris accumbentem.

119. Trunci ex gena provenientes, qui in glandulam prædictam ſe demergunt.

120. Truncus ab unione ramorum ex labiis & inferiore parte naſi procedentium efformatus, qui ſuprà muſculum depreſſorem anguli oris obliquè extrorſum deſcendit, ac ſe inſerit in

121. 121. Glandulas inter baſim maxillæ, glandulam ſubmaxillarem, ac ventrem anteriorem biventris diſpoſitas, in quas concurrunt alii trunci ex muſculis linguæ, oſſis hyoidis, ac ex glandulis ſubmaxillaribus & ſublingualibus procedentes. Ex his præter truncos, qui in conſpectum veniunt, alii procedunt trunci a parte poſtica earundem glandularum, qui ad glandulas circà diviſionem jugularis internæ tendunt.

122. Truncus ex labio inferiore ac ejus muſculis procedens, qui ſe immittit in

(*a*) Glandulæ axillares in ſitu, numero, & magnitudine variant. Quoad ſitum plerumque aut in cavo axillæ, aut in viciniis reſident; ſed nonnumquam in lateralem pectoris partem inter muſculum latiſſimum dorſi, & pectoralem latius expatiantur. Numerus inter ternarium & ſeptenarium admodum varius ſe præbet; ſi ex illarum cohorte eas adimamus, quæ juxtà vaſa ſanguinea axillaria ponè muſculum dentatum anticum minorem ordinantur. Magnitudo autem cum glandulæ gaudent ſtatu ſano inverſam numeri rationem ut plurimum obſervat.

Cum in artubus ſuperioribus, dorſo, pectore, finitimiſque partibus, è quibus originem habent lymphatica ad axillas concurrentia, ulcera vel alii morbi ſedent, hæ glandulæ, ut ſæpe vidi, communi legi obtemperant, ſcilicet intumeſcunt, obſtruuntur, inflammantur, ſuppurantur &c. pro diverſa morbi indole, ac longitudine. Virus variolarum per lymphatica introduci ex eo potiſſimum conſtat, quod ejuſdem morbi inſitione per manum aut brachium facta glandulæ axillares levi tumore, ac dolore afficiantur.

At eaſdem ſimilibus affectibus correptas etiam vidi ex vitio primario, etenim nulla labes prædictas partes inficiebat. Compreſſiones a thoracibus muliebribus ſuprà eaſdem glandulas illatas quandoque earum infarctum portendere obſervavi. Hiſce glandularum axillarium morbis remedium omnium facillimum exhibent applicationes ſuperficiei externæ partium adhibitæ, è quibus lymphatica eò procedentia originem ducunt.

(*b*) Hic truncus hujus glandulæ cum profundioribus circum axillarem venam ſitis communicationem conſtituens aliquandò deeſt. Tunc verò major eſt plexus ex glandula ad glandulam 86. tendens.

123. 124. Glandulas ventri anteriori musculi biventris accumbentes. Ex glandula 123. trunci ad internam ex glandulis 121. feruntur.

125. Truncus ex labio inferiore, ac mento ortus, qui descendit ad

126. Glandulam inter ventres anteriores biventrium sitam, ubi concurrunt alii trunci ex musculis linguæ, ac ex ipsa lingua profecti. Ex hac glandula truncus procedit, qui bifariam dividitur, ac altero ramo musculum sterno-hyoideum perforat ut ad glandulas circà laryngem sitas tendat, altero verò pergit ad

127. Glandulam lateri interno musculi biventris accumbentem, quò concurrit pariter truncus ex glandula 124. procedens.

128. Truncus ex glandula 127. derivans, qui suprà musculum sterno-hyoideum reptando descendit usque ad truncum jugularis externæ 26., ubi bifariam dividitur.

129. Ramus exterior trunci 128. qui cum trunco venoso 26. ad glandulam circà subclaviam & jugularem dispositas producitur.

130. Glandula in jugulo sita, quæ recipit ramum internum trunci 128.

131. Truncus ex glandula 130. procedens, qui ponè musculum sterno-mastoideum se occultat ut adeat glandulas circà subclaviam sinistram dispositas.

132. 133. Bini trunci ex glandulis 121. derivantes, qui obliquè inferiora versus ad musculum sterno-cleido-mastoideum producuntur, ac ponè eum se occultant ut adeant glandulas circà jugularem internam dispositas.

134. Glandula venæ faciali circà suam originem accumbens, in quam concurrit truncus 117. Ex hac glandula trunci ad glandulam 116. protenduntur (*a*).

TABULA XXV.

DEmonstrat lymphatica artuum superiorum, & pectoris profunda, & eorum concursum in glandulas axillares, vel in glandulas juxtà vasa sanguinea ponè musculum serratum anticum majorem ordinatas; præterea vasorum ex capite procedentium decursum per glandulas in collo ponè musculum sterno--cleido--mastoideum, ac inter eundem musculum & cucullarem sitas; demum truncorum sive ex axillaribus, sive ex colli glandulis proficiscentium iter, eorumque truncos majores, qui è sinistro latere vel in ductum thoracicum, vel immediatè in venas aperiuntur.

Fig. 1.

Ostendit dorsum manus ac faciem posticam digitorum & cubiti ut conspiciantur lymphatica, quæ inter musculos harum partium vasorum sanguineorum cursum sequuntur.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor sequentes digiti minores.

† † † Portio nuda ossis radii.

* * Portio nuda ulnæ.

A A Cubitus circà articulationem resectus.

B Portio musculi radialis externi longi.

a Tendo ejusdem, qui in basim metacarpi indicis inseritur.

C C Portio supinatoris longi.

D D Radialis externus brevis.

b Tendo ejusdem basi metacarpi digiti medii III. insertus.

E Portio supinatoris brevis.

F Abductor longus pollicis manus a spina ulnæ, a radio, ac a ligamento interosseo procedens, qui abit in

c Tendinem juxtà latus externum radii excurrentem, quo tandem se inserit parti internæ multanguli majoris, ac tuberculo in anteriore, ac interna parte capitis superioris metacarpi pollicis.

G Extensor minor pollicis, qui ab exteriore parte spinæ, ulnæ, ac ex ligamento interosseo procedit, atque abit in

d Tendinem, qui per sinum priorem capitis inferioris radii transit, ac dein suprà metacarpum ac phalanges pollicis excurrendo in harum ultimam inseritur.

H Extensor major pollicis ab externa parte ulnæ & a ligamento interosseo circà ipsius medium procedens, qui paullò suprà articulationem cubiti abit in

e e e Tendinem, qui per sinum in interna parte radii insculptum decurrit, dein tendines radialium externorum decussando ad metacarpum pollicis & phalanges pertingit, ac cum tendine extensoris minoris conjunctus ultimæ phalangi inseritur.

I I Musculus indicator oriens ab exteriore parte spinæ ulnæ infrà mediam ejus partem, & a ligamento interosseo.

f Tendo ejusdem, qui juxtà metacarpum indicis cum tendine extensoris decurrit, ac circà primam phalangem cum eodem conjungitur ut simul ultimæ phalangi innectantur.

K K Extensor communis in latus internum reclinatus in suas partes divisus ex quibus procedunt

g g g. h h. i i i. k k Quatuor tendines, qui in digitos protensi secundæ atque ultimæ eorumdem phalangi inseruntur.

l Alius tendo extensoris communis ad auricularem accedens.

m Communicatio tendinis digiti anularis, & auricularis.

L Portio extensoris proprii auricularis.

n Tendo ejusdem, qui cum tendine extensoris communis in articulatione metacarpi & primæ phalangis conjungitur.

M Portio musculi anconæi.

N N Portio ulnaris interni.

n Tendo ejusdem ad suam insertionem in osse subrotundo properans.

o Musculus abductor indicis, qui a dorso multanguli majoris a parte superiore marginis metacarpi pollicis indicem respiciente, ac ab interiore & superiore parte metacarpi indicis procedit.

p Tendo, in quem abit, capitulo interno basis primæ phalangis insertus. Conspicitur aponeurosis, per quam hic tendo conjungitur cum tendine lumbricalis primi.

P Ten-

(*a*) Artuum superiorum lymphatica vix adumbrarunt primi inventores. Ex manus *digitis lymphatica prodeuntia*, eodem ferè ac in pedibus modo, juxtà Nuckium *ramos componunt, variis insulis conspicuos, sub cute extensos, lymphamque, intermedia tamen glandulâ, in venam subclaviam expuentes* (*Aden. in Ep. de inv. nov. pag.* 148.); quæ quidem descriptio omninò ferè commentitia videtur, nisi eam ex brutis hausisse arbitremur. Nonnulla ex his vasis observavit, ac persecutus est Clariss. Meckelius (*Epist. ad Haller. de gland. conglob. pag.* 6. 17. *& seq.*), a cubitu nempe circà venam basilicam ad glandulas axillares usque, quæ indè vel in jugularis & subclaviæ angulum, vel in venam subclaviam exonerari docuit. Hewsonus sex artuum superiorum truncos in macilentis & hydropicis corporibus mercurio injecit; duos scilicet in facie anteriori, seu interna cubiti, alterum ex superficialibus, alterum ex profundis juxtà arteriam radialem decurrentem; quatuor verò in posteriori, seu externa ejusdem cubiti facie ex superficialibus, quorum bini per superiorem radii extremitatem in anteriorem brachii partem reclinantur, tertius ulnæ propè olecranum circumductus in eandem brachii regionem se confert, postremus perforatis musculis, & ligamento interosseo in anteriora brachii porrigitur, ut arteriæ radiali se comitem præbeat. Hæc vasa ad glandulas axillares usque describit, & repræsentat (*l. c. pag.* 55. *& seq. Tab V. & VI.*).

Superficialia cervicis, dorsi, lateralium & anterioris thoracis partium, superioris abdominis & lumborum lymphatica latissimam horum vasorum provinciam constituunt, atque omninò novam cum ea ab anno 1781. in publicis meis prælectionibus demonstrabam, cum eorundem descriptionem, & delineationes misi ad Academiam Reg. Scient. Parisiensem ineunte anno 1784., cum denique paullò post in publicum emisi ipsorum historiam (*V. Prodrome pag.* 37.). Sed eodem anno 1784. ejusdem provinciæ partem magna cum laude peragravit Cl. Rezia, qui in inferiori dorsi regione propè vertebras septem eorum truncos mercurio replevit ad axillares glandulas usque, ac totidem ex laterali thoracis parte, eosdemque ex sicco apparatu delineavit (*l. c. Tab. III.*).

P Tendo adductoris pollicis insertus tuberculo interno basis primæ phalangis pollicis.

Q Interosseus prior indicis, qui partim ab abductore *O* contegitur.

R Interosseus prior digiti medii.

S S Interosseus posterior ejusdem digiti medii.

T Interosseus posterior digiti anularis.

U Abductor digiti minimi manus.

q Tendo lumbricalis primi, qui cum tendine extensoris communis conjungitur, ac ad ultimam usque phalangem pertingit.

r Tendo interossei posterioris indicis, qui cum tendine extensoris conjungitur, ac dein cum tendine *q*, ut communi extremo ultimæ phalangi inseratur.

s s Aponeurosis, per quam tendines *q* & *r* tendini extensoris communis conjunguntur. Similes aponeuroses in aliis quoque digitis conspiciuntur.

t Tendo communis interosseo priori digiti medii, ac lumbricali secundo.

u Tendo interossei posterioris digiti medii.

v Tendo communis tertio lumbricalium ac interosseo priori digiti anularis.

x Tendo interossei posterioris digiti anularis.

y Tendo communis tendini lumbricalis quarti, ac interosseo priori digiti auricularis.

z Tendo abductoris auricularis. Omnes prædicti tendines eodem modo procedunt ac tendines *q*, & *r*.

W Ligamentum laterale inter primam, & secundam phalangem digiti medii. Eodem modo utrinque inter articulationes metacarpii cum phalangis & phalangium inter se sua conspiciuntur ligamenta, quæ brevitatis causa literis indigitare prætermisimus.

X Productiones Tendinum *q r*, quæ juxtà latera decurrentes ad tertiam phalangem pertingunt.

Y Membrana articularis metacarpi indicis & primæ phalangis ejusdem.

1. Nervus radialis ex facie interna brachii in externam protensus inter tendines supinatoris longi ac radialis longioris externi, qui statim bifariam dividitur.

2. Truncus ejusdem externus, qui juxtà latus externum decurrens usque ad extremitatem pollicis protenditur, ac suis numerosis ramis per integumenta dividitur.

3. Truncus internus ac major, qui paullò suprà tendinem extensoris pollicis in duas abit divisiones, quæ prædictum tendinem decussant.

4. Divisio externa ejusdem trunci 3.

5. Divisio interna ejusdem trunci 3.

6. Ramus exterior divisionis 4., qui juxtà latus internum pollicis decurrens usque ad ultimam phalangem pertingit ramulos continuò ad tegumenta emittendo.

7. Ramus alter divisionis 4., qui suprà musculum abductorem indicis excurrit, ac per latus externum indicis usque ad ultimam phalangem excurrebat. Hic ramus sectus fuit circà articulationem metacarpi cum prima phalange. Præter ramos plurimos, quos tegumentis suppeditat, dat etiam nonnullos ramos musculo abductori indicis.

8. Primus truncus divisionis 5., qui per abductorem indicis, interosseum priorem ejusdem, ac integumenta dividitur.

9. Alius truncus ad indicem & medium protensus.

10. Rami ejusdem resecti, qui per integumenta indicis dividebantur.

11. Ramus pariter resectus, qui juxtà latus internum indicis excurrebat.

12. Ramus postremus trunci 9., qui juxtà latus externum digiti medii excurrens cum alio ramo conjungitur.

13. Truncus major divisionis 5., qui obliquè latus internum versus excurrit, ac in plures alios dividitur truncos.

14. Truncus exterior, qui ad digitum medium decurrit.

15. Ramus trunci 14. ad externum latus digiti medii pergens, quo cum ramo 12. communicat.

16. Alius ramus ejusdem 14., qui ad latus internum medii protenditur.

17. Locus ubi prædictus ramus cum ramo ulnaris communicat.

18. Secunda divisio trunci 13., quæ per dorsum obliquè introrsum descendit.

19. Ramus resectus trunci 18., qui per tegumenta dorsi manus dividebatur.

20. Alius ramus ejusdem trunci, qui pariter per tegumenta dorsi dividitur, ac ad digitum anularem usque pertingit.

21. Truncus nervi ulnaris, qui ponè tendinem *o* musculi ulnaris interni ex facie interna cubiti ad externam transit.

22. Truncus, qui per dorsum manus suprà carpum, ac metacarpum per tegumenta dividitur.

23. Continuatio trunci 21., qui in plures ramos dividitur. Horum nonnulli denuò conjunguntur ac alios edunt truncos.

24. Truncus ab unione duorum ramorum ex trunco 23. prodeuntium efformatus, qui primò ramos per dorsum manus emittit, ac tandem circà digitum medium, & anularem bifariam dividitur.

25. Prima divisio, quæ juxtà latus internum digiti medii excurrit, ac cum ramo 17. conjungitur.

26. Altera divisio trunci 24., quæ juxtà latus externum digiti anularis decurrens usque ad ipsius extremitatem pertingit, plurimos emittendo ramos ad tegumenta dorsi ejusdem digiti.

27. Alius truncus pariter ab unione ramorum ex trunco 23. prodeuntium efformatus, qui inter anularem, & auricularem per dorsum manus excurrit ramos per tegumenta emittit, & cum ad digitos pervenerit bifariam dividitur.

28. Ramus, qui juxtà latus internum digiti anularis decurrit usque ad ultimam phalangem, ac ramos per tegumenta emittit.

29. Alter ramus, qui juxtà latus externum digiti auricularis reptat.

30. Ramus juxtà latus internum digiti auricularis decurrens.

31. Truncus ex nervo mediano procedens, qui ex interna facie ad musculos in externa sitos producitur.

32. 33. Rami trunci 31., qui per musculum extensorem communem dividuntur.

34. Rami, qui per musculos extensores pollicis dividuntur.

35. Truncus ab arteriis interosseis superioribus, & ab ulnari procedens, qui ex facie interna in externam per ligamenti interossei foramina transit, ac per musculum extensorem communem, extensores ac abductorem longum pollicis, ac per tegumenta dividitur.

36. Arteria interossea inferior, quæ ramos musculo indicatori suppeditat, ac per dorsum manus, & articulationes ac musculos interosseos dividitur, atque suis ramulis ad digitos usque pertingit.

37. Continuatio arteriæ 36., quæ ponè tendines extensoris communis, ac indicatoris se occultat, ac per dorsum manus dividitur.

38. Truncus arteriæ radialis, qui ponè tendines extensorum pollicis ad dorsum manus exporrigitur.

39. Ramus trunci 38., qui ponè tendines extensoris communis ac indicatoris se occultat, per dorsum manus dividitur, & cum ramis trunci 37. communicat.

40. Continuatio trunci 38., quæ inter abductorem indicis ac interosseum priorem ejusdem se occultat.

41. 41. Nonnullæ ex arteriis digitalibus, quæ in digito medio & anulari conspiciuntur.

42. Ramus resectus ab arteria interossea superiori, qui per abductorem longum pollicis dividitur.

43. 43. 43. Rami ex interossea 36. procedentes, qui ponè extensorem majorem pollicis transeunt, ac per extensorem minorem dividuntur.

44. 45. Trunci venosi a concursu ramorum ex digitis, dorso manus, ac facie externa cubiti procedentium efformati, qui ex facie externa in internam producuntur, ac juxtà eam decurrendo ramos continuò recipiunt, ac influunt in venam medianam cephalicam.

46. Truncus constituens communicationem inter prædictos truncos ac ramos arteriam 36. comitantes.

47. 47. Truncus ex confluxu venarum ex digitis procedentium efformatus, influens in truncum 45.

48. Truncus ex pollice procedens, qui directè pergit ad truncum 45.

49. Arcus venosus suprà pollicem conspicuus, in quem influunt plures rami ex ipso pollice ac indice procedentes, qui resecti apparent.

50. 51. Trunci ramis ex digitis procedentibus efformati, qui ex facie externa in internam transeunt, per quam excurrunt ut in medianam basilicam influant.

52. Arcus efformatus a trunco venoso transverso communicationem inter truncos 47. 50. & 51. constituente.

53. 53. Trunci resecti ex digitis procedentes, qui in prædictum arcum influunt.

54. Truncus ex latere interno digiti auricularis procedens, ac in eundem arcum se exonerans.

55. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex profundis palmæ ac ex dorso manus procedentium efformatus, qui cum trunco arteriæ radialis 38. ex dorso manus ad faciem internam cubiti migrat.

46. Truncus lymphaticus ex dorso manus procedens, qui cum arteria interossea 36. inter musculos excurrit, ligamentum perforat, atque ex facie externa in internam migrat, ut cum arteria ulnari adeat glandulas circà articulationem cubiti dispositas.

57. Alius truncus lymphaticus ex cubito derivans, qui arteriam interosseam superiorem 35. comitatur, & inter musculos pari modo se occultat ut ad prædictas glandulas concurrat.

Fig. 2.

Sistit faciem internam digitorum, & cubiti cum palma manus ut conspiciantur lymphatica profunda ex digitis enascentia, atque eorum per easdem plagas iter.

A A Cubitus infrà suam articulationem cum humero resectus.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.

B B Musculus ulnaris internus.

a a Tendo ejusdem ossi pysiformi seu subrotundo insertus.

C E E E G Flexor sublimis.

b b d e Tendines musculi flexoris sublimis, qui ponè ligamentum transversale carpi se occultant.

D Musculus radialis internus.

c c Tendo ejusdem radialis, qui ponè venam proximam per canalem in multangulo majori exsculptum ad basim metacarpi indicis producitur.

F F Portio flexoris pollicis.

f Tendo ejusdem, qui ponè ligamentum transversale carpi se occultat, postea denuò se manifestat, ac ad extremum digiti pertingit.

H Portio musculi pronatoris quadrati.

I Portio longi supinatoris.

h Tendo ejusdem musculi *I*, qui extremitati inferiori radii inseritur.

K Musculus abductor auricularis.

i Tendo ejusdem capitulo interno basis primæ phalangis insertus.

L Flexor parvus digiti minimi.

M O Abductor pollicis.

N Opponens pollicis.

P Flexor parvus ejusdem digiti.

Q Adductoris pollicis extremum cum parte interna flexoris brevis conjunctum.

k k Ligamentum transversale carpi.

l m n o Quatuor lumbricales.

p q r s Tendines musculorum flexorum digitorum manus.

t Nervus ulnaris, qui bifariam dividitur.

u u u Truncus internus nervi ulnaris trunco 21. in fig. 1. respondens, qui circà articulationem cubiti, & carpi ponè tendinem *a* ulnaris interni transit, ac in dorsum producitur.

v v Truncus externus nervi ulnaris, qui suprà carpum bifariam dividitur.

x Ramus internus, qui suprà musculum flexorem brevem excurrit, ramum eidem flexori emittit, ac tandem juxtà latus internum digiti auricularis reptando ad apicem usque pertingit, atque ramulos continuò dat tegumentis.

y Alter ramus inter anularem & auricularem bifariam divisus, ut ramo utrinque juxtà latera eorumdem digitorum se mutuò respicientia porrigatur.

z Nervus medianus, qui inter tendines flexoris sublimis, ac radialis interni statim sub tegumentis se manifestat, dein ponè ligamentum transversale carpi se occultat.

1. 1. Nervus radialis, qui ex facie interna cubiti ad externam ponè tendinem longi supinatoris transit, ac respondet nervo 1. primæ figuræ. Hic nimis exilis exhibetur.

2. Ramus nervi musculo-cutanei, qui per tegumenta cubiti dividitur.

3. Ramus rami 2., qui ad faciem externam cubiti migrat.

4. Continuatio rami 2.

5. 5. Rami 4. divisiones, quæ ad faciem externam cubiti producuntur.

6. 6. 6. Divisiones rami 4., quæ per palmam manus in tegumenta disperguntur. Ramus 2., omnesque ejusdem divisiones crassiores, quam par fuisset, æri incisæ fuerunt.

7. Ramus internus nervi mediani, qui statim bifariam dividitur, ac juxtà latera digiti medii, & anularis excurrit.

8. Alius ramus, qui in binos alios ramos dirimitur juxtà latera digiti medii ac indicis excurrentes.

9. Tertius ramus nervi mediani, qui in tres alios dividitur ramos juxtà latus externum indicis, ac latera pollicis excurrentes.

10. Ramus exterior pollicis.

11. 11. Arteria radialis inter binas venas sita.

12. Ramus arteriæ radialis, qui ad dorsum manus exporrigitur. In hac præparatione solito exilior apparebat.

13. Alter ramus, qui ponè musculum abductorem pollicis transit.

14. 14. Arteria ulnaris.

15. Ramus ejusdem ulnaris, qui ad dorsum manus exporrigitur.

16. Communicatio arteriæ ulnaris, cum arteria radiali, undè arcus efformatur.

17. 17. 17. 17. 17. Arteriæ, quæ ex arcu procedunt, ac circà digitos bifariam dividuntur, ut singulæ ramum suppeditent oppositis lateribus duorum proximorum digitorum. Cum verò ad ultimam phalangem pertigerint ramus unius cum ramo ejusdem digiti alterius communicat, arcum ità seu ansam efformando.

18. Ramus externus pollicis, qui ex arcu profundiori procedit.

19. Truncus ex confluxu venarum a dorso manus ac palma procedentium efformatus, qui in medianam cephalicam influit.

20. Ramus ex facie externa brachii procedens, qui respondet trunco 45. primæ figuræ.

21. 21. Venæ profundæ, quæ ex digitis, palma manus, atque ex musculis in cubitu sitis procedunt, & arterias utrinque comitantur.

22. Communicatio inter prædictas profundas ac quamdam venam superficialem.

23. 23. Venæ, quæ utrinque arteriam ulnarem comitantur. Quemque etenim arteriæ ulnaris, & radialis ramum juxtà latera sequuntur constanti lege duo venosi rami.

24. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex pollice, indice, ac parte externa medii procedentium efformatus, qui cum vasis sanguineis ad brachium pergit.

25. Ramus a lymphatico ex parte interna digiti medii prodeunte profectus, qui adit truncum lymphaticum 24.

26. Alter ramus a prædicto lymphatico profectus, & alios recipiens ramos ex digito anulari, atque auriculari prodeuntes, qui vasa sanguinea ulnaria comitatur, & ad cubitum transit.

27. Truncus ab auriculari & anulari derivans, qui ponè vasa sanguinea se occultat, ac juxtà eadem excurrit.

28. 28. Continuatio trunci 26. per cubitum.

29. Continuatio trunci 29. per cubitum usque ad

30. Glandulam circà mediam cubiti longitudinem venæ internæ accumbentem.

31. Truncus ex dorso procedens, qui juxtà latus externum vasorum sanguineorum radialium excurrens bifariam dividitur. Ramus internus adit glandulam 30.

32. Ramus externus trunci 30., qui denuò dividitur in binos ramos.

33. Ramus externus ex divisione rami 32., qui ad glandulam arteriæ humerali paullò suprà articulationem cubiti & humeri accumbentem porrigitur.

34. Ramus internus, qui bifariam dividitur, ac pergit ad glandulam circà divisionem vasorum sanguineorum sitam.

35. Alius truncus ex glandula 30. procedens, qui ad eamdem glandulam se confert.

Fig. 3.

Musculis pectorali, ac dentato anteriore minore a sua origine resectis, ac in latus externum reclinatis, musculo latissimo dorsi cum scapula inferius ducto, musculis brachii paullisper a se invicem dimotis, exhibet partem superiorem cubiti, brachium, & collum cum parte laterali thoracis, ut conspiciantur lymphatica profunda per has plagas decurrentia.

I. II. III. IV. V. VI. Sex costæ superiores.

A A Thorax circà octavam costam resectus.

B B Collum resectum.

C C Cubitus resectus.

C† Clavicula resecta.

D Os

D Os hyoides.
E Cartilago thyroides.
F Substantia membranacea, per quam os hyoides cum margine superiore cartilaginis thyroidis conjungitur.
G Glandula thyroidea.
H Trachea, seu aspera arteria.
I Musculus dentatus anterior minor a sua origine resectus, ac suprà deltoidem revolutus.
a Tendo ejusdem apophysi coracoidi insertus.
K K Pectoralis a sua origine pariter resectus, ac suprà deltoidem extrorsum revolutus.
b b Tendo musculi pectoralis cuidam eminentiæ infrà tuberositatem externam humeri insertus.
L L L Portiones deltoidis.
M M Latissimus dorsi.
N N Teres major.
c c Tendo musculi teretis majoris eminentiæ infrà tuberositatem internam, humeri insertus.
d Tendo latissimi dorsi, qui prædictæ eminentiæ innectitur.
O O O Musculus dentatus anterior major.
e e e e e e e Divisiones ejusdem septem costis infrà primam insertæ.
P Musculus infrascapularis.
Q Coracobrachialis ex processu coracoide ortus, ac in humerum circà medium suæ longitudinis insertus.
f Origo musculi coraco-brachialis.
g g Insertio ejusdem.
R Portio musculi trapetii.
h Origo ejusdem a clavicula.
S Portio musculi splenii capitis,
T T Musculus elevator scapulæ.
U Musculus scalenus medius.
V V Scalenus anterior.
W W Musculus thyrohyoideus.
X Cricothyroideus.
Y Portio musculi constrictoris inferioris pharyngis.
Z Biceps brachii.
h† Origo unius capitis ejusdem a processu coracoide.
i Tendo ejusdem musculi, quo inseritur tuberositati radii.
i† Productio tendinosa, quam tendo bicipitis suppeditat vaginæ tendinosæ artus superiores involventi.
k Portiones radialis interni, pronatoris teretis, ac palmaris longi circà eorumdem originem resectæ, ac in internum latus revolutæ.
l l l Musculus brachialis internus.
m m m Tendo ejusdem parti internæ capitis superioris ulnæ insertus.
n Triceps brachii.
o Caput ejusdem, quod longum vocant.
p Caput medium brachiale externum etiam appellatum.
q Caput breve.
r Tendo tricipitis, qui ad suam insertionem in olecranum properat.
t Portio musculi ulnaris interni.
u u v x Portio musculi flexoris sublimis.
w Musculus supinator brevis, qui ad suam insertionem in faciem internam radii decurrit.
y y Longi supinatoris portio.
z Articulatio humeri cum ulna suis ligamentis roborata.

1. 2. Nervi ex ramo anteriore secundi ac tertii paris nervorum cervicis procedentes, qui simul concurrunt, ac formant

3. Truncum, qui superiora versus reflectitur, juxtà marginem sterno-cleido-mastoidei ascendit, ac per integumenta capitis, & auriculæ dividitur.

4. Nervus accessorius Willisii ad cucullarem descendens.

5. Ramus ex trunco anteriore tertii paris procedens bifariam divisus. Hi autem rami, qui resecti fuerunt, obliquè superiora ac anteriora versus musculum sternomastoideum secabant, ac per integumenta colli, faciei, ac sincipitis dividebantur.

6. 7. Ramus ex trunco anteriore quarti paris cervicalium procedens in plures ramos divisus, qui resecti apparent. Hi pariter per integumenta partis inferioris colli, ac superioris brachii & thoracis distribuebantur.

8. Nervus phrenicus, qui ex quarto, ac quinto pare procedit, ac per collum suprà musculum scalenum excurrens ad thoracem producitur. Omnes prædicti cervicales inter se communicant, ac ex arcubus easdem communicationes constituentibus plures alios ramos finitimis partibus suppeditant, qui hic desunt.

9. 10. 11. Quintus, ac sextus ramus anterior nervorum cervicalium, qui ad formationem plexus nervorum brachialium concurrunt.

12. Nervus, qui ex plexu brachiali procedens per musculum pectoralem dispertitur.

13. 13. 13. Nervus medianus ex plexu brachiali procedens, ac per brachium & cubitum excurrens.

14. 16. Rami ejusdem nervi resecti, qui per musculos radialem internum, pronatorem teretem, ac longum palmarem dividebantur.

15. Ramus nervi mediani, qui cum arteria interossea ab interna ad externam cubiti faciem migrat ut per nonnullos hujus plagæ musculos dividatur.

17. 17. 17. 17. 17. Nervus musculo-cutaneus ex plexu brachiali pariter procedens, qui musculum coracobrachialem perforat, dein inter bicipitem ac brachialem internum usque ad flexuram cubiti excurrit, prædictis musculis ramos suppeditat ac tandem in superficiem egreditur, & per integumenta cubiti & manus dividitur.

18. 18. 18. 18. 18. 18. Nervus ulnaris ex plexu brachiali pariter procedens, qui ponè vasa sanguinea excurrendo faciem internam brachii obliquè secat, post condylum internum humeri flectitur, atque inter musculum ulnarem internum, ac longum palmarem se manifestat, & per cubitum decurrit.

19. 19. Nervus cutaneus internus, qui dum usque ad cubiti flexuram suprà venam basilicam progreditur ramos continuò emittit ad tegumenta brachii; huc autem resectus apparet.

20. Ramus nervi radialis, qui per tricipitem dividitur.

21. 21. Ramus intercostalis tertii resectus, qui per faciem posteriorem ac internam brachii dividitur.

22. 23. Nervus ex brachialibus superioribus procedens, qui juxtà dentatum anteriorem majorem excurrit, ac suprà tertiam ejusdem divisionem in binos dividitur ramos.

24. Ramus inferior ejusdem.

25. Ramus superior. Hi rami per integumenta, ac per substantiam musculi dividuntur.

26. Ramus radialis externi, qui per musculum latissimum dorsi dividitur.

27. Portio aortæ.

28. Subclavia dextera.

29. Continuatio ejusdem subclaviæ 28. postquam emiserit

30. Carotidem ejusdem lateris.

31. Portio carotidis sinistri lateris.

32. Arteria thyroidea superior.

33. Arteria labialis resecta.

34. Continuatio carotidis externæ resecta.

35. Carotis interna pariter resecta.

36. Arteria scapularis ex subclavia, dum inter scalenum medium & posticum transit, procedens.

38. Truncus arteriæ ex mammariis externis, qui per musculos intercostales superiores, ac per musculum dentatum anteriorem minorem dividebatur.

39. 39. 39. Rami resecti ex mammariis externis procedentes, qui per musculum dentatum anteriorem minorem dividuntur.

40. 40. 40. Rami resecti ab arteria mammaria interna ad musculum pectoralem emissi.

41. Ramus resectus, qui ex mammariis externis ad marginem inferiorem ejusdem musculi procedit.

42. Ramus a trunco majori ex thoracicis sive mammariis externis procedens, qui per musculum pectoralem dividitur.

43. Alius ramus ab eodem trunco procedens, qui per musculos dentatum anteriorem, intercostales, pectoralem, ac per integumenta dividitur.

44. Arteria scapularis inferior.

45. Ramus ejusdem arteriæ 44., qui per dentatum anteriorem ac infrascapularem dividitur.

46. Alius ramus major, qui suis divisionibus per dentatum majorem, latissimum dorsi, ac tegumenta dividitur.

47. Tertius ramus, qui per teretem majorem, ac latissimum dorsi dispertitur.

48. 48. Ramus minor arteriæ scapularis inferioris, qui in partem inferiorem deltoidis, ac superiorem capitis longi tricipitis dividitur.

49. Ramus trunci circumflexi posterioris, qui dividitur in

50. 50. Ramos, qui per partem superiorem tricipitis ac tegumenta distribuuntur.

52. Ramus ex arteriâ humerali procedens, qui per partem mediam ac inferiorem tricipitis & per integumenta usque ad articulationem cubiti dispergitur. Hic ramus cum ramo recurrenti arteriæ ulnaris communicat.

53. Ramus ex humerali circà suam originem procedens, qui per musculum coracobrachialem, ac partem superiorem & inferiorem deltoidis dividitur.

54. 54. 54. Arteria humeralis.

55. Ramus ejusdem arteriæ humeralis, qui per brachialem internum, bicipitem, ac partem inferiorem coracobrachialis dividitur.

56. Alius ramus ejusdem arteriæ, qui in bicipitem evanescit.

57. Tertius ramus per brachialem internum se dirimens.

58. 59. Quartus & quintus ramus per bicipitem, ac brachialem internum se distribuentes, qui cum recurrenti radiali communicabant.

60. Ramus articularis arteriæ humeralis, qui per partem inferiorem musculi brachialis interni, ac per articulationem dividitur.

61. 61. Arteria radialis inter duas venas sedens, quæ arteriæ 11. Fig. 2. respondet.

62. 62. Arteria ulnaris, quæ ex facie posteriore emittit arterias interosseas, quarum una hic conspicitur.

63. Arteria recurrens interna, quæ sursum ascendit ponè condylum internum ac partibus finitimis ramos suppeditat.

64. Truncus ex interosseis per faciem internam usque ad pronatorem quadratum excurrens ramos continuò musculis proximis emittendo, qui denique perforato ligamento interosseo in faciem externam venit ac respondet ramo 36. primæ figuræ.

65. 65. Rami arteriæ ulnaris resecti, qui per musculos radialem internum, palmarem longum, ac pronatorem teretem dividebantur.

66. 66. Rami ulnares, qui per musculum flexorem dirimuntur.

67. Vena cava superior.

68. Subclavia dextera.

69. Continuatio ejusdem.

70. Vena jugularis interna.

71. Vena subclavia sinistra.

72. Vena ex thyroideis inferioribus in subclaviam sinistram influens.

73. Altera thyroidea inferior minor.

74. Vena jugularis externa resecta.

75. Vena jugularis interna.

76. Thyroidea superior in jugularem internam influens.

77. Truncus jugularis internæ, qui colligit ramos ab externis partibus capitis procedentes.

78. Alter truncus ejusdem jugularis ex cranio procedens.

79. Angulus externus in concursu jugularis internæ & subclaviæ conspicuus.

80. Vena subclavia sinistra.

81. Ramus ejusdem venæ, qui cum

82. Ramo in eamdem circà angulum influente colligit sanguinem a musculis circà scapulam sitis.

83. Venæ, quæ ex musculo pectorali in venam axillarem influunt.

84. Vena cephalica, quæ pariter cum axillari conjungitur.

85. Vena axillaris.

86. Divisio venæ axillaris, quæ arteriam humeralem, ac ejus ramos comitatur.

87. 87. Alia divisio venæ axillaris, quæ præter alios truncos recipit venam basilicam.

88. Truncus ex parte laterali externa thoracis procedens, qui in divisionem 87. influit.

89. 89. 89. 89. Venæ resectæ, quæ ex tegumentis latissimum dorsi, ac dentatum majorem induentibus procedebant & in truncum 88. influunt.

90. Truncus communicationem constituens inter truncum 88. ac ramum in truncum 99. influentem.

91. 91. 91. 91. 91. Rami resecti ex tegumentis partem superiorem musculi obliqui externi induentibus procedentes, qui simul concurrunt, ac efformant truncum 88.

92. Ramus ex tegumentis dentatum induentibus procedens.

93. Truncus major ex concursu plurium ramorum ex diversis partibus procedentibus efformatus, qui in truncum 87. influit.

94. 94. Venæ, quæ respondent arteriæ circumflexæ posteriori, ac in venam 93. influunt.

95. 96. Trunci venosi respondentes ramis arteriæ scapularis inferioris, qui pariter in venam 93. concurrunt.

97. 97. Vena basilica.

98. 99. Venæ ex tricipite procedentes, quæ partim in venam basilicam, partim in truncum venosum juxtà latus internum arteriam humeralem concomitantem se exonerant.

100. Alius ramus ex parte media tricipitis derivans, qui influit in venam basilicam.

101. Ramus, qui a parte externa comitatur arteriam humeralem.

103. 103. Rami ex coracobrachiali ac ex parte superiore brachialis interni ac bicipitis procedentes, qui in venam latus externum arteriæ occupantem se immittunt.

104. Continuatio venæ 101., quæ inter latus externum arteriæ humeralis, ac nervum medianum apparet.

105. Locus ubi vena 104. ad latus externum nervi mediani se manifestat.

106. Truncus transversus, qui constituit communicationem inter venam externam 104. ac

107. Venam, quæ lateri interno ejusdem arteriæ humeralis adjacet.

108. Truncus communicationis inter venam basilicam 97. ac truncum 107.

109. Truncus cum vena ulnari externa communicans, qui suprà brachialem internum excurrit, ramos ex eodem musculo prodeuntes recipit, ac influit in venam 107.

110. Continuatio venæ, quæ latus internum arteriæ humeralis occupat.

111. Truncus communicationis inter venam 109. ac 110.

112. 112. Rami venosi, qui ex brachiali interno, ac articulatione profecti in truncum 109. influunt.

113. Ramus arteriæ recurrentis ulnaris sodalis, qui in venam 109. influit.

114. Ramus ex vena ulnari interna procedens, qui cum trunco 109. conjungitur.

115. Ramus ex musculo brachiali interno procedens, ac in truncum 110. influens.

116. Vena ulnaris interna, quæ influit in partem internam arcus in articulatione conspicuus ab unione venæ externæ ac internæ arteriam humeralem comitantium.

117. Vena ulnaris externa, quæ in prædictum arcum se immittit.

118. 119. Rami venosi ex brachiali interno ac bicipite procedentes, qui in venam externam arteriæ humeralis sociam se inserunt.

120. Truncus communicationis inter truncum 104. ac 110.

121. Vena cephalica circà articulationem cubiti venæ 84. respondens.

122. Vena mediana cephalica resecta.

123. 123. Truncus ex digitis ac parte externa brachii procedens, qui in venam medianam cephalicam influit ac respondet trunco 19. Fig. 2.

124. Truncus, per quem cephalica cum truncis venarum arteriam humeralem comitantium communicat, atque cum iis arcum efformat.

125. Ramus, qui ponè arteriam ac venas radiales transit, ut cum vena ulnari interna conjungatur & alium arcum efformet.

126. Venæ arteriam radialem sequentes, quæ in prædictos arcus influunt. Omnes venæ arterias comitantes sæpè transversis aut obliquis ramis ante, aut post arterias transeuntes mutua gaudent communicatione. Horum nonnulli in figuris hujus Tabulæ exhibentur, quos brevitatis causa indigitare prætermisi.

127. Ramus ex interosseis superioribus, qui in prædictos arcus influit.

128. Rami ex musculis flexoribus procedentes, qui in ulnarem internam concurrunt.

129. Truncus lymphaticus respondens trunco 33. secundæ figuræ, qui juxtà venam radialem externam excurrit; in articulatione suprà truncum communicationis inter cephalicam ac truncos arteriam humeralem comitantes, bifariam dividitur, ac altero ramo cum alio conjunctus edit truncum majorem, altero decurrit ad glandulam arteriæ humerali accumbentem.

130. Trunci respondentes iis in secundæ figuræ notis 34. ac 35. indigitatis, qui arteriam ac venam radialem internam comitantur ac se inserunt in

131. Glandulam in bifurcatione arteriæ humeralis sitam. Hæc glandula a facie posteriore recipit ramos ex interosseis, ac emittit truncum, qui cum ramo ex trunco 129., ac alio ex in-

ex interosseis è facie postica vasorum sanguineorum exeunte conjunctus truncum majorem efformat, qui suppeditat ramum glandulæ 139., ac dein ponè vasa sanguinea se occultat.

132. Glandula lateri interno venæ ulnaris externæ circà tertiam cubiti partem sita, ubi concurrunt divisiones trunci 28. in Fig. 2. indigitati. Ex hac glandula procedit truncus, qui paullò infrà articulationem bifariam dividitur, ac altero ramo petit glandulam 131., altero verò cum trunco ex alia glandula procedente in articulatione conjungitur.

133. Alius truncus arteriam ulnarem a parte interna comitans, qui se inserit in

134. Glandulam venæ 116. accumbentem infrà articulationem humeri & cubiti, ubi concurrunt pariter alii trunci ex musculis radiali interno, pronatore terete, ac palmari longo, qui resecti conspiciuntur.

135. Truncus lymphaticus ab unione truncorum ex glandulis 133., ac 134. prodeuntium efformatus, qui juxtà latus internum vasorum sanguineorum suprà brachialem internum excurrens in plures dividitur ramos, quorum duo glandulas 138. ac 139. adeunt dum alii ponè vasa sanguinea se occultant.

136. 136. Glandulæ, in quas concurrunt nonnulli trunci lymphatici ex superficialibus, & alii ex parte inferiore musculi tricipitis ac brachialis interni prodeuntes.

137. Truncus lymphaticus ex tricipite procedens, qui in plures ramos dividitur, cum aliis truncis conjungitur, ac adit glandulas axillares.

138. Glandula lateri interno vasorum sanguineorum suprà brachialem internum accumbens, ubi concurrunt trunci ex glandulis 136. ac ramus ex trunco 135. prodeuntes. Ex hac glandula producuntur trunci ad glandulas superiores circum vasa sanguinea dispositas.

139. Glandula arteriæ humerali paullò suprà articulationem accumbens, quæ recipit ramos prædictos ac duos emittit truncos juxtà latus externum vasorum sanguineorum decurrentes, quorum alter ad glandulas axillares decurrit, alter verò adit

140. 140. Glandulas lateri externo vasorum sanguineorum accumbentes paullò infrà mediam cubiti longitudinem. In harum infimam concurrit truncus ex glandula 183., ac in supremam truncus ex musculis bicipite, ac brachiali interno.

141. 141. Truncus a suprema ex glandulis 140. procedens, qui musculum coracobrachialem perforat ac adit glandulas lateri externo vasorum sanguineorum axillarium accumbentes.

142. Truncus ab unione ramorum trunci 137., rami ex infima ex glandulis 136., ac trunci ex tricipite prodeuntis efformatus, qui suprà tendinem latissimi dorsi transit, ac in glandulam musculo tereti majori accumbentem se immittit.

143. Truncus ex quadam glandula ponè vasa sanguinea sita circà mediam cubiti longitudinem procedens, qui juxtà venam basilicam excurrens adit glandulas infimas circà vasorum sanguineorum axillarium fines dispositas.

144. Trunci ex glandulis ponè vasa sanguinea sitis in prædictas concurrentes.

143†. 143†. 143†. Glandulæ juxtà decursum vasorum sanguineorum musculi pectoralis dispositæ, quæ recipiunt successivè truncos ex eodem musculo prodeuntes, ac tandem eos truncos emittunt, quibus cum glandulis circum vasa sanguinea axillaria ordinatas conjunguntur. Glandulæ, quæ juxtà vasa sanguinea brachii ac musculi pectoralis dispositæ observantur, numero, situ, & magnitudine variant.

145. 145. Trunci ex facie laterali, posteriori, ac infima thoracis procedentes, quorum nonnulli directè adeunt glandulas axillares, ceteri verò postquam alias glandulas inter tertiam & sextam costam suprà musculum dentatum anteriorem sitas pervaserint, eòdem feruntur.

146. Truncus superficialis ex lateralibus thoracis, qui cum alio trunco conjunctus adit glandulas successivè inter quartam & quintam costam suprà dentatum sitas.

147. Alius truncus ex superficialibus anterioris partis thoracis, qui petit

148. 148. Easdem glandulas, quas truncus 146.

149. 149. Glandulæ axillares inter secundam & tertiam costam suprà musculum dentatum anteriorem sitæ, quæ recipiunt truncos ex glandulis 148. procedentes, & alios, qui directè in easdem se immittunt.

150. 150. Binæ glandulæ in latus internum suprà musculum dentatum reclinatæ, quæ plures truncos ex superficialibus recipiunt. At hi resecti fuere.

151. Glandula tertio capiti dentati anterioris circà suam insertionem in tertiam costam accumbens, quæ recipit truncos ex dentato ac musculis intercostalibus procedentes.

152. Truncus ex glandula 151. procedens, qui musculos intercostales secundi spatii perforat, & cum intercostalibus hujus spatii conjungitur.

153. Truncus lymphaticus ex dentato anteriore, ac pinguedine inter ipsum dentatum ac pectoralem sita procedens, qui directè in glandulas axillares concurrit.

154. Glandulæ juxtà divisiones scapularis internæ sitæ, quæ successivè recipiunt truncos ex dentato anteriore, latissimo dorsi, ac tereti majori procedentes, ex quibus trunci vel directè, vel intermedia

155. Glandula tereti majori accumbente ad glandulas axillares producuntur.

156. 156. 156. 156. 156. 136. Glandulæ axillares juxtà vasa sanguinea axillaria infrà dentatum minorem dispositæ.

157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. Glandulæ, quæ maxima ex parte ponè musculum dentatum minorem ad latus internum vasorum sanguineorum jacent.

158. 158. 158. 158. 158. 158. Glandulæ lateri externo vasorum sanguineorum accumbentes. Omnes prædictæ glandulæ recipiunt truncos ex diversis plagis procedentes, qui successivè easdem pervadunt ac truncis aut plexibus ex una in aliam trajicientibus lata gaudent communicatione. Tandem omnes confluunt in

159. 159. 159. Tres truncos, qui simul concurrunt, ac efformant

160. Truncum majorem, qui venæ subclaviæ circà angulum cum jugulari interna inseritur.

161. Glandula origini venæ subclaviæ sinistræ apposita, quæ recipit binos truncos ex glandulis juxtà vasa sanguinea mammaria dispositis procedentes.

162. Truncus ex glandula 161. procedens, qui suprà subclaviam sinistram excurrit extrorsum declinans, bifariam dividitur ac se inserit in glandulas inferiores colli.

163. Lymphatica, quæ ex glandulis circà vasa sanguinea mammaria dextera procedunt, & ad glandulas inferiores colli hujus lateris migrant.

164. Glandulæ tracheæ infrà thyroideam accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandulis bronchialibus & ex thyroidea procedentes.

165. 165. Trunci, qui ex glandula thyroidea procedunt & in glandulas 164. se immittunt.

166. Trunci lymphatici, qui ex prædictis glandulis 164. profecti ponè jugularem internam ac carotidem transeunt ut se immittant in glandulas inferiores colli.

167. Truncus lymphaticus ex glandula thyroidea procedens, qui ascendit ad

168. Glandulam inter cartilaginem thyroidem ac cricoidem sitam.

169. Glandula venæ jugulari internæ paullò infrà ejusdem divisionem accumbens, in quam concurrit truncus ex glandula 168., ac alius truncus ex glandula thyroidea & ex collo procedentes.

170. Trunci ex glandulis circà glandulam submaxillarem dispositis procedentes, qui concurrunt in glandulam bifurcationi jugularis internæ appositam.

171. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà carotidem internam sitis, ex lingua, ac ex cavitate cranii cum carotide prodeuntes, qui ad glandulas in bifurcatione jugularis internæ locatas decurrunt.

172. Trunci lymphatici ex glandulis circà parotidem sitis advenientes.

173. 173. Glandulæ majores in bifurcatione jugularis internæ sitæ.

174. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà processum mastoidem ac circà parotidem sitis derivantes, qui se inserunt in glandulas juxtà latus externum venæ jugularis in parte superiori sitas.

175. 176. Trunci ex glandulis occipitis ad superiores colli juxtà latus externum venæ jugularis decurrentes.

177. Alius truncus ex glandulis occipitis pariter derivans, qui suprà cucullarem inferiora versus obliquè antrorsum excurrit, ac se immittit in glandulas inferiores colli.

178. 179. Glandulæ musculis splenio capitis ac elevatori scapulæ accumbentes.

180. Glandula parti inferiori musculi elevatoris scapulæ accumbens, quæ recipit truncum ex musculis circum scapulam sitis procedentem.

181. 181. 181. 181. 181. Glandulæ lateri externo venæ jugularis, scaleno medio, & anteriori accumbentes.

182. 182. 183. 183. Glandulæ inferiores colli. Omnes prædictæ glandulæ, quæ ad latus externum venæ jugularis jacent, plexubus, ac truncis ad se invicem emissis lata gaudent communicatione. Hi plexus ac trunci glandulis superioribus ac mediis peragratis in inferiores demum coadunantur, unde procedunt plures trunci, ex quorum confluxu ac unione ii majores trunci coagmentantur, qui omnem horum vasorum lympham aut in ductum thoracicum, aut immediatè in venas evacuant.

184. Ductus thoracicus, qui ponè venam jugularem internam transit, & arcuato cursu in eamdem jugularem aperitur postquam ex glandulis inferioribus colli plures ex prædictis truncis majoribus receperit.

185. Truncus ab unione truncorum ex ultimis glandulis inferioribus colli procedentium efformatus, qui in angulum jugularis internæ & subclaviæ se exonerat.

186. Alius truncus ex glandulis inferioribus colli pariter procedens, qui cum trunco lymphatico axillari 160. circà suam insertionem conjungitur.

TABULA XXVI.

Sistit lymphatica diaphragmatis, cordis, mediastini, mammarum, capitis, & eorundem, aliorumque a ligamento suspensorio hepatis procedentium decursum per glandulas ad finem usque in venas sanguineas.

Fig. 1.

Costis in latere sinistro dissectis, earumque cartilaginibus cum sterno elevatis, ac dextrorsum deductis in conspectum ponit lymphatica a convexa diaphragmatis superficie prodeuntia ac juxtà vasa sanguinea mammaria interna decurrentia ad glandulas usque colli infimas una cum vasis è ligamento suspensorio hepatis derivantibus, quæ sibi associant. Aperto pericardio, & corde sinistrorsum deducto exhibet lymphatica anteriorem cordis superficiem perreptantia, atque horum concursum cum iis, quæ juxtà vasa mammaria interna thoracem conscendunt. Mamma sinistra a musculo pectorali diligenter separata ac suprà brachium ejusdem lateris revoluta ut pateat posterior ipsius superficies, demonstrat lymphatica orta ex mammæ substantia, atque ex eadem ipsius superficie exeuntia, eorumque iter ad glandulas usque axillares & ipsorum concursum cum vasis artuum superiorum, atque exindè ad insertionem usque in venas. Capite tegumentis denudato, dissecta parotide, ac partim deleta, demptis musculis sterno-cleido-mastoideis, sterno & coraco-hyoideis, ac sternothyroideis, cum clavicula, profert superficialia totius partis sinistræ capitis, & concursum lymphaticorum è variis capitis & colli partibus proficiscentium in glandulas colli cum truncorum majorum hinc procedentium decursu, & insertione.

A A A A Tegumenta resecta, ac in latera revoluta.

B B Sternum cum cartilaginibus costarum sinistri lateris in dexterum latus revolutum.

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. Cartilagines costarum sinistri lateris resectæ ac sterno adnexæ.

I. II. III. IV. V. IV. VII. VIII. IX. Novem costæ superiores a cartilaginibus separatæ, quarum anterior pars deleta est.

X. XI. Decima ac undecima costa.

XII. Processus coracoides.

XIII. Condylus maxillæ inferioris.

XIV. Arcus zygomaticus.

C C Pars convexa diaphragmatis lateris sinistri.

D D Brachium sinistrum.

E E Tegumenta partis superioris brachii, & pectoris inferius suprà brachium revoluta.

F F Mamma sinistra a musculo pectorali separata, & cum tegumentis suprà brachium revoluta ut ostendat faciem posticam.

G Portio musculi pectoralis circà suam insertionem resecta.

H Portio serrati antici minoris resecta circà suam in processu coracoide insertionem.

I Portio deltoidis.

K Caput bicipitis ex margine cavitatis glenoidalis scapulæ suo tendine procedens.

L Caput ejusdem bicipitis ex processu coracoide derivans.

M Musculus infrascapularis.

N Portio musculi coracobrachialis.

O Tendo teretis majoris lineæ asperæ infrà tuber internum humeri sitæ insertus.

P Portio anterior musculi trapetii a clavicula enascens resecta, ac in latus sinistrum revoluta.

Q Splenius capitis ad suam insertionem in apophysi mastoidea properans.

R Musculus elevator scapulæ.

S Scalenus posticus.

T Scalenus medius.

U Portio scaleni anterioris.

V V Portio musculi recti interni majoris capitis.

W W Ventres anteriores musculorum biventrium.

X Musculus mylohyoideus.

Y Y Musculi thyrohyoidei.

Z Musculi cricothyroidei.

a a Musculus masseter ex arcu zygomatico ortus ac faciei anticæ basis maxillæ inferioris usque ad angulum insertus.

b b b Musculus temporalis, qui per membranam a pericranio adscitam translucet.

c e c Musculi frontales.

d d Musculus occipitalis sinister.

e e e e Musculorum frontalium, ac occipitalium aponeurosis, epicranium appellata.

f f Musculus orbicularis palpebrarum.

g Compressor narium.

h Elevator labii superioris alæque nasi.

i i Elevator labii superioris circà suam insertionem resectus.

k Elevator anguli oris.

l Musculus zygomaticus major.

m m Musculus buccinator.

n Depressor anguli oris.

o Depressor labii inferioris.

p Elevator menti.

q Nasalis labii superioris.

r r Orbicularis oris.

q†. *q*†. Auricula anterius revoluta.

r†. Substantia membranosa, per quam auricula ossi temporali innectitur.

s Cartilago thyroides.

ʒ Cartilago cricoides.

u Basis ossis hyoidis.

v v Aspera arteria, seu trachea.

w w Glandula thyroidea.

x x Oesophagus, qui ad latus sinistrum tracheæ se manifestat.

y Glandula submaxillaris.

ʒ ʒ Portio glandulæ parotidis cum ductu Stenoniano, qui musculum buccinatorem perforat.

1. 1. 1. 1. 1. Pericardium partim resectum, diaphragmati ac vasis sanguineis majoribus adherens.

2. Cor ex pericardio eductum ac in latus sinistrum adlatum ut faciem anteriorem ostendat.

3. 3. 3. 3. 3. 3. Divisiones arteriarum coronariarum, quæ per faciem anteriorem cordis distribuuntur.

4. 4. 4. 4. Divisiones venarum coronariarum.

5. 5. Auricula cordis dextera.

6. Portio auriculæ sinistræ.

7. Arteria pulmonalis, quæ ponè aortam se occultat.

8. Arteria aorta.

9. 9. Arcus aortæ.

10. Arteria subclavia dextera ex arcu aortæ procedens.

11. Carotis dextera ex subclavia procedens.

12. Continuatio subclaviæ dexteræ postquam ediderit carotidem.

13. 13. Carotis sinistra ex arcu aortæ procedens.

14. Sub-

14. Subclavia sinistra ex arcu aortæ pariter procedens.
15. Mammaria interna sinistra resecta.
16. 16. Arteria axillaris lateris sinistri.
17. Truncus resectus ex thoracicis, qui per musculos pectoralem, & dentatos anteriores, ac tegumenta dividebatur.
18. 18. 18. Arteria occipitalis, quæ per occiput decurrendo ramos continuò emittit ad partes finitimas ac tandem circà verticem cum ramo majori arteriæ temporalis inosculatur.
19. Continuatio carotidis externæ, quæ in maxillarem internam abit.
20. Arteria temporalis externa resecta.
21. Ramus ejusdem ad auriculam properans.
22. Ramus exterior arteriæ temporalis, qui per sincipitem dividitur, & cum occipitali communicans arcum efformat, ex quo plurimi rami ad verticem protenduntur.
23. Ramus interior ejusdem temporalis, qui ad partem anteriorem sincipitis & ad frontem producitur.
24. Ramus, qui per partem inferiorem frontis ac per palpebram superiorem dividitur.
25. Ramus, qui posteriora versus decurrit, ac per sinciput dispertitur.
26. Ramus arteriæ ophtalmicæ, qui per palpebram superiorem ac frontem dividitur, & cum arteria temporali communicat.
27. Anastomosis arteriæ temporalis, ac ophtalmicæ.
28. Arteria lingualis resecta.
29. Coronaria labii superioris, quæ dat ramum
30. Coronariæ labii inferioris.
31. Continuatio coronariæ labii superioris.
32. Nasalis lateralis ex coronaria superiori orta, quæ per nasum ac partem internam genarum suis ramis dividitur, ac circà angulum internum oculi ramo majori cum ophtalmica communicat.
34. Arteria transversalis faciei secta ex temporali procedens.
35. Portio venæ cavæ superioris, quæ in pericardio continetur.
36. Cavæ superioris divisio.
37. Vena subclavia dextera.
38. Vena subclavia sinistra.
39. Vena ex thyroideis inferioribus, quæ influit in subclaviam sinistram circà suum in cavam concursum.
40. Truncus resectus in subclaviam sinistram influens communis mammariæ externæ ac alio trunco ponè aortam decurrenti, qui recipit intercostales superiores lateris sinistri, ac diversis locis cum azyga communicat.
41. Jugularis internæ & subclaviæ confluxus.
42. Jugularis interna paullisper a suo situ dimota.
43. Jugularis externa resecta.
44. 44. 44. Continuatio subclaviæ, quæ abit in axillarem.
45. Truncus resectus ex thoracicis, qui recipit ramos ex musculis pectorali, serratis anticis, ac tegumentis.
46. Vena cephalica resecta.
47. Truncus communis venæ vertebrali ac ramo ex thyroideis inferioribus.
48. Confluxus truncorum, qui jugularem internam efformant.
49. Truncus ex cavitate cranii procedens.
50. Alius truncus, qui ex partibus externis capitis & colli procedit.
51. Truncus influens in truncum 50., qui coagmentatur ex duorum ramorum confluxu ex opposito colli latere advenientium, ibidemque cum trunco jugularis internæ communicationem instituentium, in quorum arcum se immittunt rami venosi pariter inferioris faciei regionis, & supremæ utriusque colli lateris.
52. Vena facialis, quæ in prædictum truncum influit. Desunt autem alii trunci ex locis profundioribus prodeuntes, qui pariter in truncum 50. concurrunt.
53. Vena angularis, quæ recipit venas ex fronte, naso & oculo, cum Santorini emissario communicat, & cum vena faciali continuatur.
54. Vena temporalis resecta, quæ recipit ramos ex sincipite, vertice, ac fronte.
55. Ramus ex sincipite ac vertice ortus, qui cum ramos alterius lateris, & venæ occipitalis communicat, & influit in venam 54.
56. Alius ramus ex fronte ac sincipite procedens, qui cum ramis alterius lateris & vena angulari communicat.
57. Portio plexus nervorum brachialium.
58. Nervus scapularis.
59. 60. Nervus musculo-cutaneus.
61. Nervus medianus.
62. 62. 62. Ductus thoracicus, qui ad latus externum carotidis sinistræ decurrit, ac ponè jugularem internam transit, & in angulum externum jugularis & subclaviæ se insefit. In hoc subiecto ubi ponè jugularem se subducit sensim valdè dilatabatur, cumque in maximam extensionem ponè ipsam jugularem abierit statim coarctabatur. Hæc dilatatio eas æmulabatur, quas in vasis lymphaticis ad quamvis valvularum sedem descripsimus, hinc nempe sensim extenuata, illinc in duas quodammodò eminentias ad angulum acutum in anteriori & posteriori canalis facie invicem coeuntes distincta. Sed illud præcipuè hic notandum occurrebat, quod dum in systemate universo eminentiarum convexitas regiones cordi oppositas respicit, hic verò cor ipsum spectabat. Internam hujus loci structuram curiosè perlustrassem, nisi præparationem hujus Tabulæ archetypam asservare debuissem.
63. Truncus lymphaticus colligens ramos ex superficie convexa diaphragmatis, ac ex pleura eamdem induente prodeuntes, qui pluries divisus adit
64. Glandulam in mediastini cavo anteriore ac inferiore sitam (*a*).
65. Alia glandula prædictæ adjacens, in quam concurrunt rami ex eadem glandula 64. profecti.
66. Alia glandula 64. prædictæ pariter contigua, quæ truncum ex eadem glandula 64. recipit eidemque vicissim impertitur.
67. Glandula paullò inferius sita, & pericardio apposita, quæ recipit truncum ex glandula 64. prodeuntem.
68. Truncus lymphaticus ex glandula 67. procedens, qui suprà pericardium excurrendo protenditur ad cavam superiorem, ac in plures ramos divisus adit
69. 69. Glandulas ipsi cavæ superiori accumbentes. Hic truncus, qui sæpè deficit, colligebat ramos ex pericardio ac mediastino, quos Pictor, cum oculis se subducerent, hic exhibere non potuit.
70. 70. Aliæ glandulæ subclaviæ dexteræ, & cavæ accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandulis 69. ac alios ex pericardio & mediastino.
71. Trunci ex glandulis 70. profecti, qui juxtà venam subclaviam dexteram excurrentes cum mammariis & phrenicis lateris dexteri conjunguntur, & ad glandulas inferiores colli se conferunt.
72. Alii lymphaticorum trunci ex iisdem glandulis 70. profecti, qui cum mammariis, phrenicis, ac hepaticis lateris sinistri consociantur ac conjunguntur.
73. Truncus coalescens ab unione truncorum ex superficie convexa hepatis prodeuntium ac in ligamentum suspensorium se colligentium, qui diaphragma perforat ac in ramos divisus se immittit in glandulas in parte superiori cavitatis inferioris & anterioris mediastini dispositas.
74. Truncus ex glandula 67. procedens, qui adit infimam ex
75. 75. Glandulis in prædicto spatio mediastini sitis.
76. Truncus lymphaticus ex tegumentis ac musculis partis superioris, & anterioris abdominis procedens, qui cum sanguineis mammariis excurrens se immittit in

(*a*) Vasa lymphatica diaphragmatis picta dedit Rudbekius in fine Differt. *de Sero ejusque vasis* (V. Halleri *Select. l. c.*). In figura prima exhibet binos eorundem truncos, ex quorum confluxu nascitur truncus ille secundum sinistrum aortæ latus sursum decurrens, in quem influere autumabat lymphatica omnia intercostalia ejusdem lateris, ut in nota (*a*) pag. 108. animadvertimus. In figura tertia demonstrat quinque alios truncos, qui ex anteriori faciei convexæ diaphragmatis plaga posteriorem versus decurrunt, ibidemque propè venam cavam in unicum truncum coalescunt. Hic truncus communi vinculo cum cava interceptus ac deindè resectus apparet, cujus continuationis Auctor ne mentionem quidem injecit. *Diaphragmatis pars convexa*, inquit Nuckius (*l. c. pag.* 142.) *plurimos emittit ductus lymphaticos, qui coeuntes simplicem & aliquando duplicem in quovis latere componunt ramum ascendentem, & sub sterni musculo triangulari extensi glandulas subingrediuntur ad suprema sterni locatas, ut indè in eandem venam jugularem lympham suam expuant*. Itaque Nuckius quorundam lymphaticorum diaphragmatis iter optimè persecutus est usque ad glandulas, quas memorat, sed ejus inquisitionem effugerunt aliæ glandulæ, quas inferius in cavitate anteriore ac inferiore mediastini pervadunt, atque magnoperè errat dum ipsorum continuationem a suis illis glandulis ad venas usque sanguineas adumbrat. Optimè pariter Eschembachius (*l. c.*) a diaphragmate ponè sternum insignes lymphaticorum truncos ascendentes descripsit, qui cum aliis ex convexa facie hepatis illuc advenientibus societate inita ad ductum thoracicum progrediebatur; quod etiam nuperrimè Werner & Feller (*l. c. pag.* 36.) rectè adnotarunt.

77. Glandulam inter cartilagines ſeptimæ, & octavæ coſtæ ſitam, ex qua producuntur trunci ad glandulam 65.

78. Truncus major, qui ex glandula 65. ad alias glandulas inter cartilagines coſtæ IV. & V. ſitas producitur.

79. 79. 79. 79. 79. Glandulæ juxtà vaſa ſanguinea mammaria ſucceſſivè diſpoſitæ, quæ recipiunt truncum 78., ac binos alios truncos ex glandulis 75. prodeuntes. Hæ glandulæ recipiunt pariter nonnullos truncos ex parte anteriore muſculi pectoralis, & ex tegumentis, mammis, ac mediaſtino derivantes.

80. Trunci lymphatici ex ſuprema ex glandulis 79. profecti, qui cum truncis ex glandulis 70. prodeuntes conjuncti plexum efformant tendentem ad glandulas venæ ſubclaviæ ſiniſtræ & arcui aortæ accumbentes.

81. Truncus lymphaticus ex parte dextera faciei anterioris ac finitima poſterioris procedens, qui ſuprà aortam cum aliis truncis conjungitur.

82. Alius truncus ex facie anteriori ac ſuperiori procedens, qui cum prædicto conjungitur.

83. Tertius truncus ex facie poſtica apicis cordis, ac ex tota facie anteriore procedens, qui ponè auriculam ſiniſtram oculis ſe ſubducit, deindè in duos dividitur ramos, quorum primus tendit ad glandulas tracheæ accumbentes ubi cum lymphaticis pulmonum conjungitur, alter in anteriorem arteriæ pulmonalis & aortæ faciem ductus denuò in conſpectum venit, & cum truncis 81. & 82. conjungitur ut cum iis edat (*a*)

84. Communem truncum, qui adit

85. 85. Glandulas aortæ ac ſubclaviæ accumbentes, ubi concurrit pariter plexus truncorum 80.

86. Truncus lymphaticus reſectus, qui ex thymo procedebat ad glandulam aortæ circà anulum pericardii accumbentem.

87. Glandula aortæ accumbens, quæ recipit truncos ex thymo ac pericardio procedentes (*b*).

88. Glandulæ arteriæ ſubclaviæ ſiniſtræ & aortæ accumbentes.

89. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis 85. 87. 88. prodeuntium efformatus, qui ſuprà venam ſubclaviam ſiniſtram decurrit, ac bifariam diviſus ſe immittit in

90. 90. Binas glandulas lateri externo ſubclaviæ ſuprà muſculum ſcalenum anteriorem accumbentes.

91. Truncus ex infima ex glandulis 90. derivans, qui cum trunco ex alia glandula 90. prodeunte conjunctus in thoracis caveam ponè concurſum jugularis internæ & ſubclaviæ redit, ac efformat

92. Truncum, qui in ductum thoracicum ſe exonerat.

93. 93. Lymphaticorum trunci majores ab unione truncorum ex mamma prodeuntium efformati, qui in primas glandulas axillares ſe immittunt. Hæc autem vaſa ex ipſis locis, quibus è mammæ ſubſtantia emergunt per poſticam ejus faciem, injecta fuerunt mercurio (*c*).

94. 94. 94. Nonnulli trunci ex ſuperficialibus artuum ſuperiorum, qui in glandulas axillares concurrunt.

95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. Glandulæ, quæ in axilla, ac juxtà vaſa ſanguinea axillaria diſpoſitæ conſpiciuntur. Omnes hæ glandulæ truncis ac plexibus invicem colligantur (*d*).

96. 96. Truncus a ſupremis ex glandulis 95. procedens, qui poſt venam ſubclaviam tranſit, arteriam ſubclaviam ſcandit, & introrſum reflexus in eamdem venam ſubclaviam paullò infrà confluxum jugularis internæ ſe immittit.

97. 97. Alius truncus a ſupremis ex glandulis 95. procedens, qui venam ſubclaviam ſcandit, ſuperiora verſus decurrit, demum deorſum converſus in eumdem venæ ſubclaviæ locum, quo truncus 96., ſe inſerit.

98. 98. Trunci lymphatici, qui a poſtica vaſorum ſanguineorum facie in ſuperiorem, & anteriorem veniunt, atque hinc ad glandulas 95. pergunt.

99. Truncus lymphaticus ex muſculis circum ſcapulam diſpoſitis procedens, qui ſe inſerit in

100. 101. Glandulas muſculo infraſcapulari & elevatori ſcapulæ accumbentes.

102. Trunci lymphatici ex occipite derivantes, qui in ramos diviſi deſcendunt ad

103. 103. 103. Glandulas muſculo cucullari, ac ſplenio capitis circà ſuam inſertionem accumbentes.

104. Trun-

(*a*) A Rudbekio accepimus prima lymphaticorum cordis ſpecimina, cum is & in Diſſert. *de Duct. hepat. aquoſ. cap.* 7. eadem attigerit, & in huic adjecta figura, ut & in figura I., quæ Diſſ. *de ſero ejuſque vaſis* ſubſequitur, ipſamet pinxerit orta ex cordis pinguedine, ut ait, & ex pericardio, indèque ope parvularum glandularum cum aliis ex mediaſtino & pulmonibus prodeuntibus conſociata, aorta trajecta, in ductum chyliferum tendentia. Quas tamen glandulas hiſce vaſis propè cor per Rudbekium tributas ſe obſervare non potuiſſe refert Moinichen (V. Bartholini *Epiſt. Cent.* II. *ep.* 44.). Aliter Nuckius (*l.c. pag.* 143.): *Cordis*, inquit, *ſuperficiem externam jamdudum frequenti lymphaticorum numero ſtipatam vidi; vaſculaque minora ex tunica cor ambiente prodeuntia, ductus componere majuſculos vidi; quorum alios ſub auricula dextera, alios principium arteriæ magnæ lateraliter tangere, & in itinere, glandula unâ aut alterâ ſalutatâ, venas ſubingredi aut ſubclavias aut jugulares aliquoties obſervavi. Hæcque lymphatica non tantum in parte cordis antica, ſed & poſtica, quæ dorſum reſpicit, conſpiciuntur*. Illa autem in figura 41. delineata exhibuit, hæc promiſit. Exitus horum vaſorum a Nuckio deſcriptus non ſatis certus viſus eſt Kaavio (*Perſp. n.*628.), qui, peculiari adhibito artificio *cor ſuis ſe ornatum lymphaticis* oſtendere ſcriptum reliquit. Vaſa lymphatica cordis a Caſſebohmio ſæpius fuiſſe demonſtrata auctor eſt Petſche (*Sillog. Obſ. Anat.* §.83. *n Halleri Select. T. IV. pag.* 733.). Ea *venas coronarias comitabantur, & ab apice cordis ad baſim progrediebantur*. De Caſſebohmii obſervationibus circà vas quoddam, flatu ſub membrana cordis immiſſo, ſe exhibens meminit quoque Cl. Hallerus ex manuſcripto ipſius codice (*Elem. phyſ. Tom. I. pag.* 385.)

(*b*) In glandulas 85. 86. 87. concurrunt lymphatica pericardii, & thymi. De pericardinis mentionem injecere Rudbekius (Vide *notam ad lymphatica cordis ſpectantem*) & Cowper in *Explic. ad Bidloi Tab. XXI.* A mediaſtino & pericardio lymphatica in glandulas circà thymum hinc indè diſperſas immitti obſervavit in taxo J. de Muralto (*Eph. nat. cur. Dec. II. an. V. obſ.* 32.). Pericardium donari lymphaticis poſt tranſmiſſam unam alteramve glandulam antica parte in ſubclavias ac jugulares venas, poſtica verò in Pecqueti ductum ſua quæque fluida reducentibus habet Lanciſius (*De motu cordis & Aneuriſm. pag.* 21.).

De thymo audiendus eſt primum Drelincurtius (*Exper. Anat. canicid. VI. n.* 19.), qui hæc refert: *Lymphatica demum flaventia habuit, quæ ſubclavias in ſiniſtras (ſit venia verbo in cane claviculis orbo) confluebant*. Viderunt etiam alii lymphatica circà thymi ſedem decurrentia, eaque vel in venas ſubclavias ſe exonerare ut Warthonus (*l. c. cap. II.*), vel indè axillarem venam verſus tendere ut Verheyenus (*Anat. Tract. III. cap.* 7.) autumarunt, ſed hi ejus originem a thymo non ſatis perſpectam habuiſſe candidè monent. Veruntamen Cowperus adfirmat ſe *plus vice ſimplici* inveniſſe *vaſa lymphatica*, quæ a thymo oriuntur, & ſe in partem ſuperiorem ductus thoracici evacuant (V. *Explicat. ad Bidloum Tab.* 21.), atque magni cujuſdam lymphæductus cum binis aliis minoribus inſertionem in ductum thoracicum pingit, quorum extremitas a thymo prodiiſſe ſcribit (*Append. fig.* 12.). Cheſeldenus etiam (*The anatomy on the body p.* 14.) eadem vaſa vidit in cane, turſione, aliiſque animalibus, & inter thymum ac ductum thoracicum decurrentia, chylo, ut ſcribit, repleta.

(*c*) De mammis hæc apud Warthonum (*l. c. cap.* 36.) inveniuntur: *Lymphæductus quoque habent & valdè numeroſos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conſpicui & frequentes reperiuntur adeò ut eorum veſtigia ad parenchyma perſequi vix detur &c.* Ductus lymphatici, quos a mamma ad thoracicum canalem & ciſternam euntes, in cane conſpicuos memorat Zypæus (*fundam. medic. pag.* 50.) ex Halleri teſtimonio (*Elem. Phyſ. T. I. pag.* 174.), eos fortaſſe reſpiciunt, qui a mammis hiſce in animalibus inferius ſitis proveniunt. Sed nemo ante Koelpin, qui protulit præclariſſimas ill. Walteri obſervationes & experimenta, horum vaſorum ortum, atque decurſum in homine deſcripſit. Præſtat igitur ipſius verba in medium afferre; inquit autem: *ergo oriuntur vaſa venoſa lymphatica, tam ex ipſis ductibus excretoriis lac ſecretum continentibus, quam ex intima celluloſa glandularum mammariarum. Colliguntur hæc vaſa lymphatica in ſuperficie mammæ poſteriori & inæquali in plurimos ſurculos majores, qui glandulas conglobatas, tanquam glomer vaſorum lymphaticorum, adeunt; tunc ex his glandulis exeuntes ductuli lymphatici procedunt ad plexus lymphaticos axillares, cum quibus conjunguntur ad interſtitium muſculoſum pectoralis minoris, ſerrati antici majoris, ſubſcapularis & latiſſimi dorſi. Sic conjuncti hi ductuli lymphatici cum plexubus axillaribus diſperguntur in glandulas conglobatas* &c. (Vide *Schediaſma Anatom. de Structura mammarum &c.* §. 51.). In Tabula autem ſecunda exhibet hæc lymphatica vaſa in poſtica mammæ ſuperficie cum nonnullis eorum truncis reſectis, quæ quidem Walterus per tubulos lactiferos, ut notat Meckelius (*Nova Exper. & Obſerv. de finibus venar. &c. pag.* 35.) mercurio repleverat; quod Meckelius ipſe ſuis experimentis confirmat. Ait enim ((*pag.* 27.): *inter hos verò aliquot tubuli lactei mercurio repleti, liquidum hoc in vaſa lymphatica tranſmiſerunt, quorum aliquot rami in ſiniſtro ſuperioris latere, mercurio ad glandulas ſubaxillares uſque turgeſcebant*. At hæc non ea de cauſa in medium adduxi, ut quid ſenſerint iidem auctores de horum vaſorum origine, quod alibi fusè ſatis enucleavi, (*pag.* 17.), denuò excitarem, ſed duntaxat ut iis tribuerem id quod de eorumdem itinere attulerunt.

Hic autem obiter animadvertimus, quod cum vaſa lymphatica mammaria cum lymphaticis artuum ſuperiorum, dorſi, cervicis &c. in eaſdem glandulas axillares concurrant inſimul innumeris truncis ac plexibus communicantes, atque in mammarum morbis eædem quoque glandulæ frequenter afficiantur; ideò perutile erit, commodumque per remedia ad prædictas partes admota eorundem affectuum ſolutionem moliri.

(*d*) Truncos & plexus, per quos omnes axillares glandulæ invicem ampliſſima donantur communicatione, peculiari *plexuum axillarium* nomine diſtinxit Clariſſ. Meckelius (*Epiſt. ad Haller. de Gland. conglob. pag.* 17.). Is animadvertit lateris ſiniſtri plexus una cum ſuis glandulis numero variis inter muſculos pectoralem minorem, ſerratum anticum majorem, infraſcapularem, & latiſſimum dorſi, in dextero autem in cellulari, quæ ſerrati antici majoris, infraſcapularis, & latiſſimi dorſi replet interſtitia latè protendi. Meckelius hos plexus non ſolum primus deſcripſit, verum etiam, teſtante Koelpino (*l.c.* §.51.), ut æri inciderentur diligentiſſimè curavit. *Et eſt*, inquit, *hæc Tabula, qua vaſa lymphatica thoracis cum ductu thoracico ipſo repræſentantur*. Sed ejus publicatio adhuc deſideratur. Confer noſtram Tabulam XXV.

104. Truncus lymphaticus ex glandulis 103. derivans, qui in ramos diviſus ſe inſerit in

105. 105. Glandulas muſculo elevatori ſcapulæ accumbentes.

106. Alia glandula paullò infrà ſita, ubi concurrunt trunci ex glandulis 105. ac ex aliis glandulis ſuperioribus.

107. Truncus lymphaticus major ex glandula 106. ortus, qui obliquè anteriora, ac inferiora verſus excurrit alios recipit ramos ac influit in ductum thoracicum proximè ad ſuam inſertionem in angulum a confluxu venæ ſubclaviæ, & jugularis internæ efformatum.

108. Glandula inter ſcalenum anteriorem, medium, ac elevatorem ſcapulæ ſita, ubi concurrunt plures trunci ex glandulis ſuperioribus profecti. Hæc glandula alios emittit truncos ad glandulas 105., ac alterum truncum ad

109. Glandulam paullò infrà ſitam, ex qua truncus in truncum majorem 107. influit.

110. 110. Trunci lymphatici ex ſincipite prodeuntes, qui concurrunt in

111. 111. 111. 111. 111. 111. 111. 111. Glandulas proceſſui maſtoideo circumpoſitas (*a*).

112. Bini trunci lymphatici ex glandulis interioribus 111. procedentes, qui producuntur ad

113. Glandulam angulo maxillæ inferioris accumbentem.

114. Bini alii trunci ex glandulis mediis 111. derivantes, qui feruntur ad

115. Glandulam carotidi externæ, ac trunco venæ jugularis ex cranio prodeunti appoſitam.

116. Truncus lymphaticus ex glandulis externis 111. prodeuns, qui in ramos diviſus plures colli glandulas petit diviſioni jugularis internæ ac lateri externo ejuſdem accumbentes.

117. Glandula paullò infrà diviſionem jugularis internæ ſita, quæ recipit ramum inferiorem trunci 116., ac binos alios ramos ex

118. Trunco a glandulis externis 111. profecto.

119. 119. Binæ glandulæ infrà glandulam 117. ſucceſſivè diſpoſitæ, quæ recipiunt truncos ex glandula 117. ac ab aliis glandulis proximis.

120. Truncus lymphaticus major ab infima ex glandulis 119. procedens, qui ad glandulam 101. deſcendit, ac exindè ad glandulam 90. ut tandem ad ductum thoracicum producatur.

121. Glandula inter auriculam & parotidem ſita circà proceſſum zygomaticum, quæ recipit binos truncos ex ſincipite ac vertice prodeuntes, ac emittit truncum ad glandulam 113.

122. 122. Bini trunci lymphatici ex fronte, temporibus, ac externa & inferiore parte palpebrarum procedentes, qui ſimul confluunt, & in glandulam 113. concurrunt, quorum ſuperior, antequam cum ſocio conjungatur, emittit truncum ad glandulam 121.

123. Trunci lymphatici ex parotide ad glandulam 113. protenſi.

124. Trunci, qui ex glandula 113. ad glandulam 115. deſcendunt.

125. Truncus ex glandula ſuprema colli 113. procedens, qui per collum decurrit & ad glandulas inferiores ejuſdem 106. ac 127. pertingit.

126. Glandula, ad quam aſcendit truncus ex glandula 105. undè truncus derivat cum trunco 125. conjunctus.

127. Glandula, quæ recipit ramum ex trunco 125. ac emittit truncum glandulæ 101.

128. 128. 128. 128. Glandulæ baſi maxillæ inferioris inter muſculum maſſeterem ac depreſſorem anguli oris ſitæ, quæ recipiunt lymphatica ex genis, fronte, palpebris, naſo, labiis, mento, faucibus, ac gingivis prodeuntes (*b*).

127†. Trunci lymphatici, qui ex muſculis linguæ, & ex glandulis ſublinguali, & ſubmaxillari procedentes, ad glandulas in bifurcatione jugularis internæ ſitas protenduntur.

129. Glandula muſculo thyrohyoideo accumbens, quæ recipit truncum ab infima ex glandulis 128.

130. Glandula inter cartilaginem cricoidem ac thyroidem ſita, quæ recipit truncum ex glandula 129. & alium truncum edit, qui obliquè exteriora ac inferiora verſus excurrens protenditur ad

131. Glandulam jugulari internæ accumbentem.

132. Truncus ex glandula 131. procedens ac in ductum thoracicum influens circà ſuam inſertionem.

133. 133. 133. Glandulæ in bifurcatione jugularis internæ diſpoſitæ, quæ præterea recipiunt lymphatica ex lingua, & ejus muſculis, ex pharynge, cavitatibus narium, palato, muſculis maxillæ inferioris, glandulis ſalivalibus, ac ex cavitate cranii cum carotide interna, jugulari interna, ac vaſis ſanguineis meningeis, prodeuntia. Hæ glandulæ è ſua facie poſteriore edunt truncos, qui hic latent, eò quod ponè jugularem internam decurrant ut ad glandulas juxtà latus externum jugularis internæ acervatim ſitas procedant.

134. Glandula lateri interno jugularis internæ accumbens, quæ recipit truncos ab infima ex glandulis 133. ac emittit alios truncos cum trunco ex glandula 130. profecto ſe conjungentes.

135. Glandula venæ jugulari internæ accumbens, ad quam tendebat ramus ex trunco a glandula 134. profecto.

136. Glandula juxtà latus externum venæ jugularis internæ ſita ubi concurrunt trunci ex glandulis 133., ac rami ex trunco 116.

137. 138. Glandulæ, quæ ſucceſſivè recipiunt truncos ex glandula 136. ac alios ad glandulas inferiores emittunt, qui de glandula in glandulam tranſeundo tandem in truncos majores coagmentantur, ut in ductum thoracicum ſe exonerent (*c*).

Fig. 2.

Oſtendit faciem poſticam ſterni cum cartilaginum coſtarum portione, eique innexis muſculis intercoſtalibus internis & vaſis ſanguineis mammariis internis per hanc plagam decurrentibus, & vaſa lymphatica mammaria interna, quæ ex ligamento ſuſpenſorio & diaphragmate procedunt, & in hac ſterni facie vaſorum ſanguineorum ductum ſequuntur.

A Pars ſuprema oſſis pectoris.

B Pars media ejuſdem oſſis.

C Pars infima.

D Sinus lunatus in ſuprema parte conſpicuus, qui ad juguli formationem concurrit.

I. II. III. IV. V. VI. VII. Cartilagines ſeptem priorum coſtarum.

(*a*) Glandulæ 103. 111., quæ poſt aures in capitis & colli confiniis ſedent, de more in diverſis corporibus ſitu, numero, & magnitudine plurimum diſcrepant. Nonnunquam etiam omninò deſunt ut in archetypa ſequentis Tabulæ XXVII. præparatione.

(*b*) Glandulæ 128. ſitu pariter & numero variant. Quæ etenim ſuper externa maxillæ inferioris facie inter muſculum maſſeterem & depreſſorem anguli oris ſedent, ſæpè deſiderantur, tunc verò lymphatica omnia eaſdem pervadere ſolita directè properant ad eas, quæ inter maxillam inferiorem & muſculum biventrem locantur. Nonnunquam inveniuntur aliæ parvæ glandulæ juxtà venam facialem ordinatæ in pinguedine demerſæ, quæ muſculum bucinatorem tegit.

Cum hæ diverſæ glandularum cohortes morbo afficiuntur, inſpecta lymphaticorum ad eas properantium origine, dilucidè patet ubinam remedia applicanda ſint, ut ipſarum affectus diſcutiantur. Quod etiam de colli glandulis intelligendum eſt, cum illarum vaſa ad hæc conſtanti lege deſcendant.

(*c*) Capitis & colli lymphatica ex muſculis ſublingualibus orta, ac in duos truncos coagmentata in venam axillarem ſiniſtram ſe exonerantia primum Rudbekius in calce *Diſput. de Sero ejuſque vaſis Fig.*2. ex brutis pinxit. In brutis pariter obſervavit Steno (*De gland. oris* §. 41.) tres truncos ex tribus glandulis proficiſcentia, alia infrà labialem exteriorem, ut ait, alia propè maxillarem inferiorem, poſtrema ſuprà fauces ſita, quæ quidem vaſa in glandulam communem inferius ſitam concurrebant. Hæc autem truncum demittebat *ad cavæ in jugularem axillaremque divaricationem*. Hæc vaſa adjecit extra ſitum delineata, quæ deindè ſuo in ſito, at paullò aliter, ex cane pinxit J. Henr. Pauli ut Bilſiana commenta refutaret. Nuckius *varios aliquando* notavit *canaliculos lymphaticos ſub cute genas exornantes, & rectà ponè aures in glandulas muſcoſas lympham ſuam evomentes, ut indè in lymphatica jugularia, & ſic porrò in ſubclaviam unam & alteram lympham deponant. Capitis colliquè poſtica ſuis ſuperbire lymphaticis* ex glandulis *ſub occipitis & cervici cute deliteſcentes diſtinctè* demonſtrari arbitratus eſt. A cartilaginibus arytænoideis proficiſcentia memorat Schelhamerus (*De voce pag.* 14.); eorum truncum a parotide ad ductum thoracicum exporrectum Dominicus Marchetti (*Philoſ. Tranſact. n.* 307.); a muſculis oſſis hyoidis & pharyngis orta picta dederunt Coſchwitz (*De ductu Saliv. novo Tab. II.*) & Duvernoy (*de eodem ductu Salivali Coſchvvitziano reſpondente Hallero fig.* 1.), qui ejus decurſum juxtà venas raninas & venam ſublingualem, in quam coeunt, uſque ad glandulas maxillares, quas externas vocat, delineavit. In facie, maſſetere, parotide, margine nudo maxillæ inferiore lymphatica ſibi innotuiſſe refert Hallerus (*Elem. phyſ. T. I. pag.* 175.). Duplicem vaſorum lymnhaticorum ordinem in collo notat Meckelius (*l. c. pag.* 16.). Parvos illorum ramos juxtà carotidis externæ ramos decurrere Hewſonus (*l. c. pag.* 49.) animadvertit. Cæterum eorum præſentiam potius eruit ex glandularum conglobatarum exiſtentia circà parotides ac maxillares glandulas, nec non juxtà arteriam facialem propè mentum, atque occipitalem, quæ ſæpè ſæpius intumeſcunt cum labia, gingivæ & eorum vicinia, aut pars capitis capillata ulceribus fædantur. Hec vaſa ſe vidiſſe teſtatur in cane & aſino cum vaſa ſanguinea colli majora vinculo ſtatim a morte interceperat. Finem horum vaſorum ad generalem lymphaticorum terminum reſervamus.

E Portio diaphragmatis ex cartilagine mucronata procedens.

F Alia diaphragmatis portio, quæ ut plurimum è septima tantum, in hac verò præparatione a sexta etiam procedit, & cum portione *E* conjungitur.

G G Portiones musculorum sternothyroideorum faciei internæ partis supremæ ossis pectoris innexæ.

H H Portiones sternohyoideorum ex cartilagine primæ costæ, ac ex parte finitima sterni procedentes.

1. 1. Arteriæ mammariæ internæ resectæ.

2. 3. Rami ex mammaria sinistra procedentes in sinistro latere conspicui, qui per faciem internam sterni, & mediastinum ac per pinguedinem inter hujus laminas sitam dividebantur.

4. 4. Alii rami majores resecti in utroque latere conspicui, qui per partem anticam diaphragmatis, nec non per ligamentum suspensorium hepatis, mediastinum ac pericardium dividebantur.

5. 5. 6. Trunci resecti in latere sinistro conspicui ex mammaria inter primam & tertiam costam procedentes, qui ramulis ad musculos intercostales emissis atque inita cum arteriis intercostalibus communicatione, in faciem anteriorem pectoris exeunt ac per musculum pectoralem, tegumenta, & mammam dividuntur.

7. 7. 8. 8. 9. 9. 10. 10. Alii trunci resecti in utroque latere conspicui, ex mammaria inter sextam ac septimam costam procedentes, qui suis ramis cum intercostalibus communicant, & in anteriorem pectoris faciem exeunt ut per ipsum musculum pectoralem, partem superiorem recti, ac obliqui abdominis, & per integumenta dividantur.

11. 11. Continuatio arteriæ mammariæ, quæ per musculos abdominales ad umbilicum usque progreditur, ut cum epigastrica conjungatur.

13. 13. 13. 13. 13. Venæ mammariæ internæ.

14. Confluxus duorum truncorum suprà tertiam costam, qui utrinque arteriam mammariam in latere dextero comitantur.

15. Ramus transversus, quo prædicti trunci suprà quintam costam conjunguntur.

16. 16. 17. 17. Venæ mammariæ ex musculis abdominalibus procedentes.

18. 18. Trunci inferiores inter sextam & septimam costam procedentes, qui suprà quintam utrinque in mammarias influunt.

19. Ramus major ex tegumentis inferiorem partem pectoris ac superiorem abdominis induentibus procedens, qui concurrit in mammariam sinistram suprà quintam costam. Desunt plurimi trunci arterias comitantes, quos minimè pervaserat injectio, ideò Pictori incospicui.

20. Truncus lymphaticus ex ligamento suspensorio procedens deorsum cum suis glandulis ductus, ac suprà portionem diaphragmatis cum suis glandulis reclinato.

21. Truncus lymphaticus resectus ex parte sinistra diaphragmatis procedens.

22. 22. Binæ glandulæ, quas petit truncus 20.

23. Glandula sextæ costæ accumbens circà suam conjunctionem cum sterno, ubi concurrit truncus 21. In glandulas 22. & 23. concurrunt etiam trunci ex mediastino, ex parte superiore musculorum abdominalium, ac ex tegumentis derivantes, qui juxtà sanguinea mammaria decurrunt.

24. Truncus ab inferiori ex glandulis 22. derivans, qui producitur ad

25. Glandulam sitam inter costam quintam & sextam.

26. 26. Binæ glandulæ inter secundam & tertiam costam dispositæ, quas pervadit successivè truncus ex glandula 25. profectus.

27. Truncus major resectus a suprema ex glandulis 26. procedens, qui ad glandulas venæ subclaviæ sinistræ accumbentes pergebat.

28. 28. Trunci lymphatici ex parte antica musculi pectoralis, ex superiori musculorum abdominalium ac ex tegumentis procedentes, qui perforatis intercostalibus in glandulas 25. ac 26. concurrunt.

29. Truncus ab unione truncorum ex glandula 23. ac 25. prodeuntium efformatus, qui ad infimam ex glandulis 31. inter tertiam & quartam costam sterno adjacentem producitur.

30. Truncus a suprema ex glandulis 22. derivans, qui ad supremam ex glandulis 31. transit.

31. 31. Binæ glandulæ inter tertiam, & quartam costam sitæ.

32. Truncus lymphaticus ab infima ex glandulis 26. ad supremam ex 31. protensus.

33. Glandula secundæ costæ, ac sterno accumbens, quæ recipit truncos a suprema ex glandulis 31., ac alios emittit ad supremam ex glandulis 26. properantes.

34. 34. Trunci resecti, prodeuntes ex quibusdam glandulis circà sternum sitis, in quas se reddunt lymphatica nonnulla ex mediastino ac pericardio derivantia, qui se inserunt in

35. 35. Glandulas origini musculi sterno-thyroidei accumbentes, undè plures trunci derivant, qui in plexum implicantur.

36. Trunci ex prædicto plexu procedentes, qui ad supremam ex glandulis 26. descendunt.

37. Truncus resectus deorsum ductus, qui in hac præparatione profectus ex ligamento suspensorio ad glandulam internam ex glandulis 40. in latere dextero diaphragmati accumbentibus ferebatur. De qua varietate vide Historiam pag. 46.

38. 39. Trunci resecti ex facie convexa diaphragmatis procedentes, qui in glandulas 40. se immittunt.

40. 40. Glandulæ diaphragmati superius & anterius in latere dextero accumbentes.

41. Glandula inter quartam & quintam costam sterno ac vasis sanguineis accumbens, quæ recipit truncum ab interna ex glandulis 40.

42. Truncus ex glandula 41. procedens, qui vasa sanguinea decussat ut ad externum eorumdem latus decurrat usque ad tertiam costam, ubi denuò decussatis vasis sanguineis ad internum redit, & se immittit in

43. 43. Glandulas inter secundam & tertiam costam lateri interno vasorum sanguineorum accumbentes.

44. 44. 44. 44. Glandulæ inter faciem articularem claviculæ, & tertiam costam sitæ, quas successivè pervadunt trunci a suprema ex glandulis 43. profecti.

45. Trunci majores, qui ad glandulas venæ subclaviæ dexteræ circumpositas pergebant, ac exindè ad glandulas inferiores colli lateris dexteri.

46. Truncus ex glandula 40. procedens, qui juxtà latus externum vasorum sanguineorum usque ad quartam costam decurrens ponè arteriam ad internum migrat & se immittit in

47. Glandulam inter tertiam & quartam costam sitam, ex qua trunci ad infimam ex glandulis 43. porriguntur.

TABULA XXVII.

Ut nostræ vasorum lymphaticorum ichnographiæ, quoad licuit, complementum accederet in postrema hac Tabula, quod in dura & pia meninge, & aracnoide, in cerebri, & cranii basi nobis occurrit, tribus iconismis sistimus. Occasione verò, qua alia figura vasorum cerebri, & meningum truncos juxtà vasa sanguinea dexteri lateris è cranio prodeuntes, ac per collum excurrentes demonstrantur, delineata se præbent lymphatica musculi temporalis, linguæ & ipsius musculorum, laryngis, & glandulæ thyroideæ, atque nonnulla superficialia è sincipite derivantia, quæ, nulla glandula inter caput & collum circà processum mastoidem ipsis occurrente, ad glandulas ponè musculum sterno-cleido-mastoideum locatas immediatè decurrunt; demum horum omnium per colli glandulas iter usque ad truncum maximum, quo in angulum jugularis internæ & subclaviæ dexteræ se inserunt; adjectis aliquibus glandulis ponè musculum serratum anticum minorem ordinatis, cum vasis, quæ eas pervadunt, atque in truncum maximum collecta in eundem angulum distincto ostio aperiuntur. Coronidis loco in ultima icone totius systematis terminus in venarum subclaviæ & jugularis internæ utriusque lateris concursum repræsentatur.

Fig. 1.

Ostendit cerebri hemisphæria, sinistrum a suis omnibus membranis, dexterum ab aracnoidea tantum, & pia meninge tectum, ut pateant lymphatica duræ matris, & ea, quæ per piam & aracnoidem serpunt.

A A A A Cranium resectum.

B B B B Dura mater, quæ hemisphærium sinistrum obtegit.

C C C C Hemisphærium dexterum a dura matre denudatum.

D D Dura mater circà sinum longitudinalem dissecta.

a a a a Divisiones arteriæ spinosæ, seu meningeæ, per duram matrem hemisphærium sinistrum obtegentem distributæ.

b b b b Diramationes arteriarum cerebri, quæ in hemisphærio dextero apparent.

c c c c Venæ, quæ utrinque divisiones arteriæ meningeæ comitantur.

d d Vena, quæ constituit communicationem inter sinum longitudinalem ac venas meningeas.

e e Basis sinus longitudinalis.

f Pars anterior ejusdem.

g Pars posterior.

h h h si h h Venæ, quæ ab hemisphærio dextero procedunt, ac in sinum longitudinalem influunt.

i i i Venæ, quæ ad faciem inferiorem cerebri transeunt.

K K K K Trunci lymphatici ex dura matre procedentes, qui juxtà vasa sanguinea decurrunt. Hi delineati fuere dum adhuc turgebant.

l Truncus lymphaticus, qui oculis se subducit circà sinum longitudinalem.

m Alius truncus lymphaticus, qui cranio detracto sic abruptus conspiciebatur.

u v n n Trunci lymphatici per piam matrem decurrentes, qui venas *h* comitantur, ac circà sinum longitudinalem oculis se subducunt. Hi delineati fuerunt ex variis cadaveribus dum aut sanguine prius in cranii cavitatem effuso, aut glutine absque colore post plenam vasorum sanguineorum injectionem turgebant.

o o o o Vasa, quæ in membrana aracnoide mercurio replevi lymphatica æmulantia.

Fig. 2.

Exhibet faciem inferiorem seu basim cerebri cum duobus truncis lymphaticis, quos mercurio injeceram.

A A Cerebrum.

B B Cerebellum.

C C Lobi anteriores cerebri.

D D Lobi posteriores.

E E Scissura Sylvii.

F F Lobi cerebelli.

G Processus vermiformis.

H Medulla oblongata resecta.

I I Crura cerebri, quæ cum

K K Pedunculis cerebelli conjuncta

L L Pontem varolii, seu protuberantiam anularem efformant.

M Protuberantiæ albæ, quas testes, processus mammillares appellant.

N Infundibulum.

O O Protuberantiæ pyramidales.

P P Protuberantiæ olivares.

a a Nervi olfactorii seu primum par nervorum cerebri.

b b Nervi optici secundum par constituentes.

c Substantia medullaris, per quam nervi optici invicem conjunguntur.

d d Tertium par nervorum, quos motores oculi appellant.

e e Quartum par patheticum dictum.

f f Quintum par.

g g Sextum par.

h h Portio dura septimi paris.

i i Portio mollis ejusdem.

l l Octavum par, quod vagum nominant.

m m Filamenta noni paris nervorum cerebri.

n n Arteriæ vertebrales resectæ, quæ simul concurrunt, & efformant

o Arteriam basilarem.

p p Rami arteriæ basilaris, qui per cerebrum, cerebellum, ac medullam oblongatam dividuntur.

q q Arteriæ carotides resectæ.

r r r r Circulus Willisii ab unione ramorum arteriæ basilaris & carotidum efformatus.

s s Continuatio carotidum, quæ in scissuram Sylvii se occultant.

t t t t Rami, qui ex circulo Willisii procedunt & quaquaversus per cerebrum distribuuntur.

u u u u Venæ, quæ colligunt ramos etiam a basi cerebri, & ad sinum longitudinalem producuntur.

w w Venæ utrinque resectæ, quæ cum sinubus lateralibus, & venis *u* instituebant communicationem.

x Vena resecta in sinum lateralem dexterum influens.

y y Venæ, quæ influunt in sinum superiorem ossis petrosi circà receptacula Vieussenii.

z z Venæ resectæ in receptaculo Vieussenii influentes.

1. 1. 1. Circulus venosus ponè circulum Willisii situs.

2. 2. Truncus lymphaticus inter lobum anteriorem & posteriorem mercurio injectus.

3. 3. Alius truncus pariter in cerebello mercurio repletus.

Fig. 3.

Exempto cerebro ac processu orbitali sinistro ossis frontalis

talis deleto, demonſtrat baſim calvariæ dura matre obtectam cum lymphaticis ejuſdem duræ matris.

A A A A Cranium reſectum.

B B Orbita oculi ſiniſtri.

C C C Dura mater reſecta, quæ baſim calvariæ obducit.

D Proceſſus falciformis ejuſdem duræ matris reſectus ac ſuprà cranium poſterius reclinatus.

E E Tentorium diſſectum.

P Pyramis petroſa oſſium temporalium.

G G Proceſſus orbitalis oſſis frontalis, qui cum ſphænoide conjunctus recipit lobos anteriores cerebri.

H H Cavitates ab oſſe ſphænoidali ac temporalibus efformatæ, quæ cum ſubtenſo tentorio recipiunt lobos poſteriores.

I I Cavitas inferior calvariæ ab oſſe occipitali efformata, quæ cerebellum continet.

L Foramen magnum oſſis occipitalis.

M Apophyſis criſta galli etmoidis.

N Sinus ſiniſter oſſis frontalis.

O Cellulæ oſſis etmoidis.

P Sella turcica a proceſſibus clinoideis circumdata.

Q Globus oculi.

a a Muſculus rectus attollens ſeu ſuperbus.

b b Rectus deprimens ſeu humilis.

c c d d Rectus abducens, quem vocant indignatorium.

e e Rectus adducens, bibitorius appellatus.

f f Obliquus major ſeu trochlearis.

g Trochlea in angulo interno oculi oſſi frontali innexa, per quam tranſit tendo muſculi *f f*.

h Nervus olfactorius dexter, qui per foraminula laminæ cribroſæ oſſis etmoidis ad membranam pituitariam producitur.

i i i Nervi optici, quorum ſiniſter uſque ad ſuam inſertionem in globum oculi conſpicitur ac dexter in foramen ſe occultat.

k k Tertium par nervorum cerebri, cujus nervus dexter in foramine duræ matris ſe immittit, dum ſiniſter uſque ad ſuum ingreſſum in fiſſuram ſphænoidalem conſpicitur.

l l Nervus ſiniſter quarti paris uſque ad muſculum trochlearem protenſus.

m Nervus dexter quinti paris, qui in foramen duræ matris ſe occultat.

n Nervus ſiniſter, qui in tres ramos dividitur.

o Ramus poſterior, quem maxillarem inferiorem nominant, ex cranio per foramen ellypticum egrediens.

p Secundus ramus ſeu medius, maxillaris internus appellatus, per foramen rotundum è cranio egrediens.

Primus ramus acceſſorius Williſii dictus partim reſectus apparet, cujus nonnulli tantummodò rami conſpiciuntur, qui per fiſſuram ſphænoidalem ad muſculos oculi tranſeunt.

q Nervus dexter ſexti paris, qui in foramine duræ matris oculis ſe ſubducit.

r Siniſter, qui per fiſſuram ſphænoidalem in orbitam ingreditur.

ſ ſ Portio mollis ſeptimi paris, quæ per foramen in facie poſteriore pyramidis petroſæ oſſis temporalis inſculptum tranſeundo per cochleam dividitur, ac auditui inſervit.

t t Portio dura ejuſdem nervi, qui per idem foramen tranſit, ſed per proprium canalem ex cranio egreditur, ut per tegumenta capitis dividatur.

u u Octavum par nervorum cerebri, quod ex cranio egreditur per foramen inter os occipitis & pyramidem petroſam inſculptum, quod ab alio foramine jugularis internæ ſeparatur ope parvæ productionis oſſeæ, aut ligamenti.

v v Nonum par nervorum, linguale dictum, quod in foramine duræ matris ſe abſcondit.

W W Decimum par nervorum medullæ oblongatæ ſeu primum medullæ ſpinalis.

x x Nervus acceſſorius Williſii.

y y Arteriæ vertebrales reſectæ, quæ per foramen magnum occipitis cranii cavitatem ſubibant.

ʒ ʒ Arteriæ carotides ad proceſſus clinoideos reſectæ.

1. Arteria ophtalmica in latere ſiniſtro conſpicua.

2. 2. 2. 2. Arteriæ meningeæ ex maxillari interna prodeuntes, quæ per foramen ſpinoſum proceſſui ſpinoſo oſſis ſphænoidis inſculptum in cranium penetrant.

3. 3. 3. 3. Eorumdem rami majores reſecti.

4. Sinus longitudinalis reſectus.

5. Sinus tranſverſalis tentorii ſinui longitudinali inſertus.

6. Torcular Herophili.

7. 7. 7. 7. Sinus laterales, in quos abit longitudinalis, qui ex calvaria exeunt per canales in apophyſis petroſæ, & oſſis occipitalis conjunctione apertos.

8. 8. 8. 8. Venæ reſectæ ex cerebro procedentes, quæ in ſinus laterales influunt.

9. Sinus ſuperior apophyſis petroſæ, qui recipit

10. Venas reſectas ex cerebro prodeuntes.

11. Sinus inferior ejuſdem apophyſis.

12. Venæ ſuprà apophyſim baſilarem oſſis occipitis ac ſphænoidem decurrentes.

13. Sinus circularis Ridley.

14. 14. 14. Venæ arterias meningeas comitantes.

15. 15. 15. 15. Trunci lymphatici, qui vaſa ſanguinea meningea comitantur, ac cum iis ex cranio per foramen ſpinoſum egrediuntur (*a*).

Fig. 4.

Demptis ſterno, clavicula, oſſe zygomatico, arcu zygomatico,

(*a*) Lymphatica cerebri viſa ſibi fuiſſe plurimi Auctores memoriæ prodidere. Vaſcula Stenonium obſervaſſe *lymphaticis quam ſimillima in parte glanduloſa*, ut ait, *plexus choroidei* auctor eſt Bartholinus (*Anat. ref. pag.* 475.). Narrat Nuckius Anatomicum quemdam Amicum ſuum, quem Beedevolium fuiſſe teſtatur Ridleyus, conſpexiſſe lymphaticum in cerebro bovino, quod *non longè a glandula pineali, a qua ramos fortè habet, incumbit plexui choroidæo, ad infundibuli latera ſeſe extendens*. Ipſe autem Nuckius *ante biennium ductum lymphaticum* viderat *ex Pini glandula, eodem modo ut aliis glandulis exeuntem*. Ridleyus autem plexui choroideo tribuit lymphæ ductus, eoſque *in cerebro ſtrangulati corporis* manifeſtaſſe, *multiſque circumſtantibus* oſtendiſſe refert, *qui excurrunt in varias ramificationes inter hujus partis reticulata vaſa & glandulas* (*Anat. Cerebri pag.* 62.); atque eoſdem exhibet aere excuſſos in Figura 5. Sic Richardus Carr in *Epiſtolarum Medicinalium* prima, quas Londini edidit anno 1691., vaſa lymphatica cerebri ſe vidiſſe affirmat, & ea præſertim, quæ nervos olfactorios per oſſis cribriformis foramina comitari arbitratus eſt; & Leonardus Taſſin (*Admin. anat. p.* 11.) eadem indubiè inter meninges ſerpere docet, atque ſub ipſis meningibus excurrere. Neque Bidlous eſt prætereundus, qui pingit eadem vaſa aere turgida ad microſcopium in plexu choroide obſervata, quamvis ejus iconi parum fidei habenda ſit. *In cerebro omnia piæ matris ſanguifera & lymphatica vaſa* (ſi de valvuloſis loquebatur) *penè in varices* abiiſſe enarrat Lanciſius (*De ſubit. mort. lib. I. cap. II. §.6.*). Multa habet de hujuſmodi vaſis Pacchionus, ſed imprimis, ut quæ diſſerit de illorum uſu prætermittam, ea a glandulis duræ meningis in piam deduci, ſic ut hæ tunicæ per ipſamet hæc vaſa invicem connectantur; in pia autem *canalium ſanguineorum lateribus hærendo, ipſarum commeatum, & divaricationes quaſcumque minimas* ſequi, *apparent enim & in ſuperficie piæ meningis, & in ejuſdem ſeparatis portionibus cerebri anfractus* (*quos non mediocriter humectant*) *conveſtientibus*; hæc vaſa ſibi *conſpicua ſatis* occurriſſe *in valdè firma pia meninge*, quorum altero tenuiſſimo lanceolæ cuſpide adaperto *ſtyli perquam minuti portionem, exiguam tamen, admittebat*; demum Bartholomæum Simoncellum *lymphaticum ſuper protuberantias ſtriatas ſerpens* eidem oſtendiſſe (*Conf. Pacchioni opera pag.* 128. *& ſeq.*). Hevermannus etiam ea obſervavit in cadavere ſubmerſi, quæ circà glandulas in dura matre ſinui falciformi adſidentes limpida aqua turgida reptabant (*In phyſiolog. Germanica T. II. pag.* 209. *ex Hallero l. c. T. I. pag.* 177. *& T. IV. pag.* 183.). Denique Morgagnius, ut alios relinquam, qui rem obſcurius tetigerunt, in ſtulti cadavere eadem vaſa a ſe obſervata his verbis deſcribit: *Fornice autem, qui & ipſe durus erat, haud procul ab ejus, quam appellant, baſi inciſo, & cum plexibus choroidibus retrorſum revoluto, per ſingulas ejuſdem baſis radices ſingulos repere pellucentes quaſi lymphæductus conſpexi, qui utrinque pergebant per tractus illos medullares, quibus ornantur ſummæ oræ ventriculi tertii* (proceſſus *Lanciſius*, *ſeu* nervulos *a pinealis glandulæ* baſi prodeuntes *appellabat*) *per eoſque tractus rependo paullò manifeſtius & lympham continere, & nodulis diſtingui videbantur, & denique illam verſus glandulam ſe inflectere*. Verum hiſce clariſſimorum Virorum Obſervationibus haud omninò acquievere Brunnerus (*De gland pituitar. pag.* 174.), Fantonus (*Animadverſiones in opuſcula Pacchioni de ſtructura & motu duræ matris, Animad. IV. pag.* 36. 37. *Animad. V. pag.* 40.), Zellerus (*De lymphaticorum adminiſtratione*), aliique, ne recentioribus quidem exceptis, quos inter eminent Hallerus (*l. c. Tom. I. pag.* 177. *Tom. IV. pag.* 184.), & Hewſonus (*l. c. pag.* 50.). Cum etenim nec ille hujus generis vaſa in cerebro detegere potuerit, nec eadem innuat glandularum conglobatarum præſentia, quas nemo in cerebro demonſtravit, ſtatuit pleniora expectanda eſſe experimenta antequam admittantur. Hewſonus autem ob id potiſſimum iis fidem denegavit, quod nunquam ipſimet ſe obtulerint, ſive colli lymphatica laqueo obſtrinxerit, lymphæque curſum interceperit, ſive in cerebri diſſectionibus eoſdem aut in plexu choroide, ubi ea multi ſuſpicati ſunt, aut in glandulæ pituitariæ viciniis, quæ falsò in conglobatarum cenſum eſt cooptata, diligenter perquiſiverit. Attamen quidquid ſit de aliorum obſervationibus, quæ, utut fortè ſimilia vaſa aliqua in cerebri parte reptantia viſa ſint nonnullis, cum ea ad glandulas uſque nunquam fuerint perſecuta, nihil aut parum ad eorundem demonſtrationem conferre poſſunt, illud fore confido, ut nemo impoſterum inficiari velit me quod aliorum deerat obſervationibus, ita numeris pluribus præſtitiſſe, ut niſi plena indè eorum decurſus pateat demonſtratio, nihilominus ſarta tectaque maneat eorundem in cerebro, & meningibus præſentia (*Conf. Hiſt. pag.* 63. 64.). Quod nuper novum lumen, ac fundamentum repetit ex quodam Monroi experimento, qui cum in piſcibus, ac præſertim in ſquato ceram coloratam urſerit in truncum lymphaticum colli, adeò multos replevit in pia meninge, oculi tunicis, & auditus organo exiliſſimos vaſorum ramulos, ut eædem partes rubro undique perfuſæ colore apparuerint, quamquam ne gutta quidem injectæ materiæ in vaſa ſanguinea penetraſſet (*Obſerv. on the ſtructure and functions of nervous ſyſtem Cap. V.*).

matico, musculis sterno-cleido-mastoideo, sternohyoideo, sternothyroideo, biventre maxillæ inferioris, mylohyoideo ac stylopharyngeo, cartilaginibus costarum dissectis, parte dextera maxillæ inferioris deleta cum parte externa orbitæ, musculis splenio capitis, trapetio, ac trachelomastoideo partim dissectis ac in latus externum revolutis, demum scapula introrsum ducta, ostendit partem dexteram capitis, & colli ac superiorem thoracis, ut conspiciantur nonnulla lymphatica ex cranio cum sanguineis vasis prodeuntia, lymphatica musculi temporalis, linguæ, laryngis, & glandulæ thyroideæ, nec non aliqua ex superficialibus, quæ directè ad glandulas colli protenduntur; exhibet præterea omnium horum decursum per glandulas colli usque ad truncum majorem, quo in angulum jugularis internæ, & subclaviæ inseruntur; tandem glandulas supremas circà vasa sanguinea axillaria sitas cum trunco majori, qui in venam subclaviam circà ipsius angulum cum jugulari interna exoneratur.

I. II. III. IV. Quatuor costæ superiores, quarum tres in parte anteriore suam cartilaginem resectam ostendunt.

A A Scapula cum humero introrsum ducta.

B Processus coracoides scapulæ.

C Ligamentum triangulare inter processum coracoidem, & acromion situm.

D Sectio maxillæ inferioris circà symphysim.

E Dentes incisores primi maxillæ inferioris.

F F Maxilla superior.

G Dentes maxillæ superioris.

H Sectio maxillæ superioris eo loco instituta, quo cum osse zygomatico conjungitur.

I Sinus maxillæ superioris, quem antrum Highmori appellant.

K K Sectio ossis frontalis in margine ac parte externa orbitæ instituta.

L Sinus ossis frontalis dexter.

M Processus zygomaticus ad suam radicem resectus.

M† Facies articularis in osse temporali conspicua, ubi condylus maxillæ inferioris articulatur.

N Processus pterygoideus externus ossis sphænoidis.

O Processus hamiformis ejusdem sphænoidis.

P Processus mastoides ossis temporalis.

Q Processus transversus primæ vertebræ seu atlantis.

R Auricula partim resecta.

S Meatus auditorius externus.

T Globus oculi.

U U Lingua sursum ad palatum ducta.

V Glandula sublingualis.

W Saccus pharyngis.

X Os Hyoides.

Y Larynx.

Z Ligamentum inter os hyoides & cartilaginem thyroidem.

1. 1. Glandula thyroidea.

2. 2. Trachea, seu aspera arteria.

3. 3. 3. Musculi intercostales externi.

4. 4. 4. Musculi intercostales interni.

5. 5. Portio musculi dentati anterioris majoris.

6. 6. Portio resecta musculi deltoidis.

7. 7. Portiones bicipitis & coracobrachialis.

8. 8. Portio musculi infrascapularis.

9. 9. Portio musculi supraspinosi.

10. 10. Musculus elevator scapulæ.

11. 11. 11. Musculus cucullaris a sua insertione in claviculam resectus, ac extrorsum reclinatus.

12. 12. 12. Musculus splenius capitis a sua insertione in processu mastoideo & osse occipitali resectus, ac deorsum in latus externum revolutus.

13. 13. Trachelo-mastoideus a sua insertione in processu mastoide dissectus, ac partim deletus.

14. 14. Musculus complexus cum biventre.

15. Obliquus inferior capitis.

16. Obliquus superior.

17. 17. Rectus interior major capitis.

18. 18. Longus anterior colli.

19. 19. Scalenus anterior.

20. 20. Scalenus medius.

21. 21. Portio constrictoris inferioris pharyngis.

22. Portio constrictoris medii.

23. Portio constrictoris superioris.

24. Musculus circumflexus palati.

25. Musculus thyrohyoideus.

26. 26. Geniohyoideus.

27. 27. Genioglossus.

28. 29. Ceratoglossus ac chondroglossus.

30. Musculus styloglossus circà linguam resectus.

31. 31. Musculus occipitalis, qui cum

32. 32. Frontali conjungitur ope

33. 33. 33. 33. Expansionis tendinosæ epicranium dictæ, quæ partim resecta apparet.

34. 34. 34. 34. Musculus temporalis partim resectus.

35. 35. Tarsi palpebrarum.

36. Portio musculi elevatoris palpebræ superioris.

37. Rectus abducens oculi.

38. Rectus deprimens.

39. Obliquus minor.

40. Elevator labii superioris, alæque nasi.

41. Compressor narium.

42. Portio elevatoris anguli oris.

43. Portio buccinatoris resecti.

44. Portio orbicularis oris.

45. Ramus major primi rami quinti paris nervorum cerebri, qui per partem superiorem orbitæ transit ac per incisuram in osse frontali proximè ad angulum internum insculptam egreditur, ut per integumenta frontis & sincipitis, ac per musculum frontalem dividatur.

46. Ramus major rami secundi quinti paris, qui per canalem sibi ac vasis sanguineis proprium transit ac per foramen infraorbitale in faciem egreditur ut per labium superius ac nasum dividatur.

47. Ramus portionis duræ septimi paris, qui suis divisionibus cum ramis nervi 46. conjungitur.

48. Ramus tertii rami quinti paris, qui per musculum masseterem ac buccinatorem dividebatur.

49. 49. Rami ejusdem, qui per musculum temporalem, seu crotaphitem dividuntur.

50. 50. Ramus major ejusdem rami, qui a nonnullis gustatorius appellatur, eò quod maxima ex parte in exiguos surculos dispertitus usque ad linguæ papillas pertingat.

51. Ramus ejusdem rami quinti paris resectus, maxillaris inferior dictus, qui per canalem in parte interna maxillæ inferioris situm transit, ramulos dentibus impertitur, tandem circà mentum egreditur ac per musculos labii inferioris & tegumenta dividitur, atque cum portione dura nervi auditorii communicat.

52. Parvus nervulus a maxillari inferiori procedens, qui in biventrem anteriorem musculi biventris ac in mylohyoideum dividebatur. Desunt rami, quos tertius quinti paris ramus emittit ad partes externas auris & ad tegumenta temporum cum ramis portionis duræ septimi paris communicantes.

53. Nonum par nervorum cerebri, linguale dictum, quod per musculos linguæ dividitur ac suis ramulis cum divisionibus rami 50. communicat.

53. Ramus octavi paris, qui per pharyngem dividitur.

54. Bini ramuli, qui ad musculos laryngis protenduntur.

55. 55. Octavum par nervorum cerebri, quod per cervicem inter arteriam carotidem & venam jugularem decurrit, ac ad pectus transiens ponè venam subclaviam dexteram, & cavam superiorem se occultat.

56. Ramus ab eodem octavo pari suprà arteriam subclaviam editus, qui cum ramis nervi intercostalis plexos cardiacos efformat.

57. 57. Rami, qui ex intercostali procedunt & ad eosdem plexus cardiacos efformandos concurrunt.

58. 58. Ramuli ex cervicalibus procedentes, qui cum nervo intercostali conjunguntur.

59. Parvum ganglium, cervicale inferius appellatum.

60. Continuatio nervi intercostalis, quæ nonnullos ramulos emittit ad plexum cardiacum concurrentes, dein ponè arteriam subclaviam transit ac in ganglium thoracicum desinit.

61. Ramus ex ganglio 59. pariter procedens, qui suprà arteriam transit, & ad ganglion thoracicum migrat, ac arteriam laqueo circumdat.

62. 62. 62. Nervus accessorius Willisii, qui cum octavo pare ex cranio egreditur, venam jugularem internam obliquè decussat, suprà musculum elevatorem scapulæ transit, & ad musculum cucullarem producitur, in quem in plures ramos divisus evanescit.

63. 63. 63. Nervus phrenicus, qui ponè jugularem & subclaviam transiens in pectoris cavitatem penetrat ac versus diaphragma protenditur.

64. 64. 64. 64. Nervi resecti ex cervicalibus, qui per tegumenta ac musculos capitis & colli ac per tegumenta partis superioris thoracis, & brachii dispertitur.

65. Ramus posterior tertii paris nervorum cervicalium, qui perforato musculo complexo inter cucullarem & splenium egreditur & quamplurimis ramulis per integumenta occipitis ac verticis maxima ex parte dividitur.

66. Ramus ex ramo anteriore tertii paris profectus, qui per tegumenta partis capillatæ proximè ad auriculam, ac per ipsam auriculam dividitur, atque suis ramulis exterioribus cum ramulis rami 65. conjungitur.

67. Nonnulli ex nervis brachialibus.

68. Portio arteriæ pulmonalis.

69. Portio aortæ.

70. Portio arcus ejusdem aortæ.

71. Subclavia dextera ab eodem arcu procedens.

72. Continuatio subclaviæ postquam carotidem ejusdem lateris emiserit.

73. Arteria axillaris.

74. Arteria vertebralis a subclavia procedens.

75. Thyroidea inferior a subclavia pariter procedens.

76. Arteria scapularis superior resecta.

77. Arteria carotis, quæ in carotidem internam, & externam dividitur.

78. Carotis interna, quæ in canalem in osse temporali insculptum ingreditur.

79. 79. Arteria thyroidea superior, quæ ex carotide in divisione carotidis primitivæ procedit ac per glandulam thyroydeam, laryngem & ipsius musculos, atque œsophagum dividitur.

80. Arteria lingualis, quæ per linguam, glandulas sublinguales ac musculos linguæ & ossis hyoidis dividitur.

81. 81. Arteria pharyngea a parte posteriore carotidis externæ procedens circà suam originem.

82. Arteria labialis resecta.

83. 83. 83. Arteria occipitalis, quæ ponè processum mastoideum oculis se subducit, deindè denuò se manifestat, ramos emittit ad musculos capitis, ac tandem per tegumenta occipitis dividitur.

84. Arteria auricularis resecta a carotide procedens.

85. Divisio carotidis externæ in

86. Arteriam temporalem resectam ac in

87. Maxillarem internam.

88. 88. Arteriæ temporales profundæ a maxillari interna procedentes, quæ per musculum temporalem dividuntur.

89. Arteria meningea, quæ per foramen spinosum ossis sphænoidis in cranium ingreditur.

90. Arteriæ partim resectæ, quæ per musculos pterygoideos, masseterem, ac buccinatorem dividebantur.

91. Ramus resectus arteriæ maxillaris, qui per foramen infraorbitale ad faciem protendebatur ac per musculos labii superioris suis ramis evanescebat.

92. Continuatio arteriæ maxillaris internæ, quæ in fissura sphænomaxillari in quamplurimos dividitur ramos, ut in palatum & in membranam pituitariam diversas productiones narium induentem dispertiatur.

93. Vena cava superior a confluxu subclaviarum efformata.

94. Subclavia sinistra.

95. Venæ thyroideæ inferiores, quæ in subclaviam sinistram influunt.

96. Vena subclavia dextera.

97. Vena vertebralis in subclaviam influens.

98. Confluxus venæ jugularis internæ & subclaviæ.

99. Vena axillaris.

100. 100. Rami in eamdem influentes.

101. Jugularis externa resecta, ac introrsum revoluta.

102. 102. Vena jugularis interna.

103. Confluxus truncorum ex partibus exterioribus ac ex cavitate cranii prodeuntium.

104. Truncus externus ab unione plurimorum ramorum efformatus.

105. Thyroidea superior.

106. Linguales.

107. Vena facialis resecta.

108. Vena pharyngea.

109. Truncus venosus ex sinu laterali procedens, qui aliis ramis receptis in venam vertebralem influit.

110. Ramus venæ jugularis externæ resectus ex sincipite, vertice, ac occipite procedens.

111. 111. Truncus ex cranio procedens continuus sinui laterali, qui cum trunco 102. jugularem efformat.

112. Truncus colligens venas comitantes diramationes arteriæ maxillaris internæ, qui in

113. Truncum influit. Desunt, aut resectæ apparent venæ, quæ inter musculum masseterem, & pterygoideos varios plexus efformant ac cum venis in cavitate cranii contentis per emissarium posterius Santorini communicant, atque influunt in divisiones jugularis internæ.

114. Glandulæ lymphaticæ, quæ juxtà decursum carotidis internæ suprà musculum rectum internum majorem capitis jacent, ac nonnullos truncos lymphaticos cum carotide interna prodeuntes recipiunt.

115. Glandulæ arteriæ carotidi externæ accumbentes, in quas concurrunt trunci ex musculo temporali ac dura matre prodeuntes.

116. Glandulæ juxtà vasa sanguinea lingualia dispositæ, ubi coadunantur lymphatica ex lingua ac suis musculis derivantia.

117. 117. Glandulæ superiores colli, quæ trunco 107. jugularis internæ adjacent, ubi se conferunt nonnulli trunci ex superficialibus capitis absque intermediis glandulis circà processum mastoideum dispositis, quæ in hoc cadavere deficiebant, nec non alii ex cavitate cranii cum jugularibus & carotidibus exeuntes.

118. Glandula trunco venoso 102. jugularis internæ apposita truncos recipiens ex glandulis circà maxillam inferiorem sitis, ex larynge & glandula thyroidea procedentes.

119. 119. 119. 119. Glandulæ mediæ colli quæ suprà musculum elevatorem scapulæ, ac scalenum medium ad latus externum jugularis internæ sedent ac recipiunt truncos ex glandulis 117. ac 118. prodeuntes, nec non alios truncos ex glandulis circà maxillam inferiorem dispositis, ac ex superficie capitis & colli profectos.

120. 120. 120. Glandulæ inferiores colli, quæ pariter latus externum jugularis internæ occupant, in quas coadunantur trunci ex glandulis mediis ac superioribus procedentes, nec non alii ex occipite, cervice, brachio cum vena cephalica decurrentes, ac ex glandulis circà subclaviam sitis derivantes (*a*).

121. 121. Glandulæ juxtà decursum vasorum sanguineorum axillarium locatæ, ubi concurrunt trunci ex aliis glandulis inferioribus profecti.

122. 122. Glandulæ, quæ venæ subclaviæ dexteræ adjacent ac recipiunt lymphatica ex mediastino, pericardio, & glandulis juxtà decursum mammariæ internæ dispositis prodeuntia.

123. Glandula inter jugularem internam & venam vertebralem sita, quæ recipit truncum ex aliis glandulis latus dexterum tracheæ occupantibus.

124. Glandulæ asperæ arteriæ accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandula thyroidea (*b*) ac alios ex glandulis superioribus tracheæ profectos, & emittunt alios truncos ad glandulas inferiores colli lateris sinistri.

125. Bini trunci resecti ex superficialibus partis capillatæ.

126. Alius truncus resectus ex occipite procedens.

127. Truncus resectus, qui cum vena cephalica decurrebat.

128. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis superioribus circà vasa sanguinea axillaria dispositis prodeuntium efformatus, qui se inserit in venam subclaviam circà confluxum ejusdem venæ cum jugulari interna.

129. Alius truncus major colligens ramos ex glandulis inferioribus colli, qui in angulum jugularis internæ & subclaviæ exoneratur.

Fig. 5.

Ostendit totius lymphatici systematis finem in venas subclavias, & jugulares internas utriusque lateris, quibus juxtà longitudinem antrorsum dissectis, & apertis in conspectum prodeunt ostia suis valvulis communita, per quæ ductus thoracicus,

(*a*) Glandulæ 117. 119. & 120., si cum solita earum magnitudine comparantur, exiguo nimis volumine præditas se offerunt in hac figura; sic etenim se habebant in præparatione archetypa. Eædem in diversis corooribus non solum quoad volumen, at situ quoque, & numero sæpè differunt.

(*b*) Glandula thyroidea, Hewsono docente (*l. c. pag.* 54.), plurima habet lymphatica, quæ nonnunquam, aere in glandulæ cellulas impulso, inflari queunt. Hæc vasa transeunt juxtà utrunque tracheæ latus, ut hinc ad angulum subclaviæ & jugularis internæ dexteri lateris, illinc ad ductum thoracicum in latere sinistro contendant. Eadem in Tabula IV. repræsentat.

cicus, & alii trunci majores ejusdem sistematis in venas aperiuntur.

A Vena cava superior resecta.

B B Venæ subclaviæ, sinistra nempe ac dextera.

C C Jugulares internæ utriusque lateris.

D D Axillares.

E E E Jugulares externæ.

F F Vertebrales.

G G Thyroideæ inferiores.

H Truncus communis mammariæ sinistræ ac appendici sinistræ venæ sine pari.

I Mammaria dextera.

L L Ductus thoracicus prout se habebat in cadavere, a quo preparatio hujus figuræ archetypa desumpta fuit.

M Dilatatio circà suum finem conspicua.

N Trunci resecti, qui ex glandulis inferioribus colli procedebant.

O Ostium ductus thoracici duplici valvula munitum.

P Truncus colligens lymphatica ex glandulis superioribus circà vasa sanguinea axillaria sinistri lateris dispositis procedentia, qui in subclaviam aperitur.

Q Ostium ejusdem simplici valvula instructum.

R Truncus lymphaticus a confluxu truncorum ex glandulis superioribus circà vasa sanguinea axillaria dispositis procedens, qui cum

S Trunco ex glandulis inferioribus colli procedente conjungitur, ac deindè cum

T Alio trunco ex glandulis inferioribus colli procedente. Hi communi trunco in angulum jugularis & subclaviæ aperiuntur.

U Ostium simplici valvula munitum (*a*).

(*a*) Ex meis injectionibus & demonstrationibus in immensa propemodum cadaverum serie institutis constat lymphatica corporis humani nullibi præter quam in angulum jugularis internæ, & subclaviæ utriusque lateris aut proximo loco terminari. Sic autem se res habet. Ductus thoracicus constanti lege in latus sinistrum aperitur; cum autem unico ostio in venas hiat nunquam ab angulo prædicto discedit nisi aliquandò in jugularem internam haud longè se immittat, cum verò in duos aut tres ramos propè insertionem, aut etiam in thoracis cavitate dividitur, qui separatim influunt in venas, tunc aut unico ostio, si bini adsunt rami, aut duobus, si tres, haud rarò in venam jugularem circà eundem angulum exoneratur. Per ductum autem thoracicum omnia evacuantur totius corporis lymphatica, præter vasa ex infimis colli glandulis, & ex glandulis juxtà vasa sanguinea axillaria ordinatis prodeuntia, quæ nonnunquam in sinistro latere, ac perpetuò in dextero ab hac lege recedunt. Etenim sinistra modò in ductum ipsum thoracicum exonerantur propè ejus insertionem, modò duplici gaudent termino, alia namque in eundem ductum, alia distinctis finibus in venas proximè ad illius ostium confluunt, modò separatis omninò truncis simili ratione desinunt. Dextera aut omnia in unicum coadunantur truncum, qui eorum lympham communi veluti ex alveo in earundem venarum bifurcationem deponit; aut trunci a collo procedentes in jugularem internam unico aut duobus ostiis aperiuntur, dum axillares in subclaviam; aut cum duo sunt trunci è collo advenientes, alter in jugularem, alter cum axillari conjunctus in angulum se immittit; aut demum axillares trunci bifariam distributi, partim cum iis concurrunt ac consociantur, qui ab infimis colli glandulis proveniunt, ut simul se evacuent in venas, partim loco semper earundem divaricationi proximo in subclaviam separatis ostiis inseruntur. Atque hæ sunt varietates, quas mihi observare, & colligere licuit. Cum autem alibi meam protulerim sententiam quoad aliorum observationes, qui lymphatica aliò, quam hisce in locis, terminari memoriæ mandarunt (*Vide Historiam pag.* 29.), nunc ex instituto mihi incumbit eorum tantummodò observationes exponere, quæ pertinent ad lymphaticorum terminum in jugulares & subclavias utriusque lateris.

Ipse igitur primus ductus thoracici in equis detector Eustachius (*l. c.*), eum prodire scriptis mandavit *ab insigni trunco sinistro juguli*, nempè subclavio, *qua posterior sedes radicis* venæ internæ jugularis spectat. Pecquetus verò sic eundem ductum pingit ex cane, ac si ad tertiam dorsi vertebram bifariam discerptus, deindeque in plures propagines utrinque diremptus, totidem ostiolis in jugularis internæ, & subclaviæ utriusque lateris divaricationem se immitteret. Sed acriter eum reprehendit Bartholinus (*De Lact. thorac. Cap. XII.*), qui simul collatis suis, cum in brutis, tum in homine institutis observationibus hæc decernere non dubitat: *solitarius igitur ramus sinister* (ductus thoracici) *sub œsophago, thymo, & arteria thoracica, & clavicula sinistra, ad axillarem venam sinistram tendit, idque interdum simplici ramo, interdum triplici, nonnunquam numerosiori divisione per exigua foramina, vel unicum si unica sit insertio, statim ubi externa jugularis vena in axillarem se infundit. Observavi & statim sub internæ jugularis progressu ingressum, incumbereque glandulis exiguis in musculorum colli intercapedine. Ubi unica tantum est insertio simplicis rami, observavimus in homine, & canibus foramen esse oblongius, & valvulam mitralem tenerrimæ texturæ in axillaris cavitate foramini suprapositam, quæ inhibet regressum chyli sanguinisque ad inferiora, & adscensum ejusdem ad artus, quia cor tantum respicit, & postica parte obvertitur axillari.* Veruntamen Bartholinus (*De lact. thorac. dubia anat. Cap* 2.) ductum thoracicum *in una sola fœmina cane bifidum semel* invenisse, *& ad utranque axillarem* insertum candidè monuit. Rudbekius ejusdem ductus insertionem ex cane delineavit *in axillarem ad conjunctionem ejus cum jugulari*. At Hornius (*De ductu chylif. Operum pag.* 283. *&* 302.) ipsum describit, & pingit *ad jugularem internam sinistri lateris* adlatum, *præcipuo autem suo ramo* insertum *sub thymo glandula in illam venæ cavæ partem, quæ claviculis subjacens in homine, ab illis subclavia denominatur*. Nicolaus Stenonis agnovit, ut innuimus, vas quoddam lymphaticum, quod glandula quædam colli mittebat deorsum *ad cavæ in jugularem axillaremque divaricationem ubi cum aliis aliundè accedentibus lymphaticis concurrens in cavam contenta sua deponit. Hunc enim ad locum, quæ tum a capite, colloque, tum a brachii ut & thoracis externis internisque partibus prodeunt lymphatica confluunt, ita quidem ut ex uno in alterum interdum pateat via* &c. (*De Gland. oris* §. 41.) In ejusdem Tractatu *De Glandulis* ad ea, quæ pertinent ad lymphaticorum illustrationem §. 1., horum vasorum terminum in dexterum latus indicavit, cujus propterea locum præterire nequeo, cum quamplurimos, etiam ex recentioribus, in observationum accuratione, & exactitudine, quamvis in brutis, superaverit: *hic*, ait, *paucis dixisse sufficiat in venas circà axillaris jugularisque confinium utroque in latere lymphaticorum demonstrandam insertionem, & quidem in dextro eorum, quæ a dextris partibus anterioribus in brutis, ut è dextro pleuræ sacculo, pede anteriori dextro, & dextro capitis latere confluunt, in sinistro vero præter dictis analoga sinistri lateris vasa, etiam ipsius, quod inferiora omnia recipit, & superioribus ante insertionem sociatur, thoracici*. Ipse dein in publicum emisit novem icones ad terminum lymphaticorum in sinistro latere pertinentes, ex canibus desumptas, ac totidem varietates demonstrantes (*Acta Hafniens.* 1673. *p.* 240.). Moinichen apud Bartholinum (*Cent. III. ep.* 1.) ostendit vas per collum cum jugulari interna descendens proximè ad ductus thoracici ingressum in venam axillarem insertum ac propria valvula donatum. Hujus *lymphatici ingressum in utroque colli latere* circumstantibus demonstravit. Inter *Collegii privati Amstelod. Observationes Anatom.* (*pag.* 30.) hæc occurrunt, quæ ad ductus thoracici terminum attinent: *Lymphæductus in sinistro colli latere descendunt usque ad divisuram venæ jugularis ab axillari*, ubi *in unum quasi alveum colliguntur, in hunc autem alveum exitum habet ductus thoracicus, ubi valvula est manifesta introrsum spectans*. J. Henr. Pauli postquam suarum demostrationum comparatione Bilsii errores, & commentitias demonstrationes, quas consultò omisi, pluribus invictè everterit, & sinistræ colli partis vasa in unicum truncum colligi animadverterit, sic ejus terminum describit, & adiecta figura demonstrat: *ex hoc* (trunco) *tandem geminæ rursus appendices extenduntur, quarum una propè fistulam asperæ arteriæ, quo in loco carotides è trunco assurgunt, venam axillarem: altera paullò distans jugularem externam intrat. Quibus etiam aliud vas lymphaticum* (*quod hactenus ex artubus derivarunt*) *ex glandulis subaxillaribus supervenit; ita ut plurimarum, scilicet inferius ductus thoracici a latere vasorum axillarium, ac desuper lymphaticorum jugularium, quin & ex thymo orientium, fiat concursus, nec rarò ex uno in alterum transitus* (*Anat. Bilsianæ Anatome cap.* 6.). Colli vasa juxtà jugulares & carotides deorsum ducta è latere dextero interdum in azygam immitti asserit Zellerus (*De Vasor. lymph. admin. in Halleri Selectis T. I. pag.* 814.). Richardus Hale (Nuckii etenim sententiam alibi de lymphaticorum colli & artuum superiorum termino in Nota (*a*) pag. 116. in medium adduxi) suis observationibus atque figuris de ductu thoracico exhibet lymphatica brachii in subclaviam inserta, & cum J. Henr. Pauli ferè consentit quoad terminum lymphaticorum colli (*Trans. philos.* 1701. *n.* 365.). Brunnerus describit, ac pingit vas lymphaticum colli, & ejus concursum cum ductu thoracico in quandam ampullam, seu dilatationem, & communem eorum insertionem in angulum axillari, & jugulari internæ interjectum (*Exper. circa pancreas pag.* 33. 34.). Præter Auctores quos usque adhuc recensuimus, plurimi adsunt, qui ductus præsertim thoracici insertionem vel descripserunt, vel icone exhibuerunt. Ne verò Lectorum abutar patientia, ipsos ad icones eorum remittam, qui ductum thoracicum cum ejus insertione repræsentarunt, atque in Nota (*b*) pag. 107. citantur, nonnullis tantum hic additis, quæ pro rei raritate visa sunt peculiarem adnotationem expostulare. Igitur Saltzmannus (*l. c. pag.* 714.) habet ductus thoracici insertionem in latere dextero observatam in homine. Wium (*l. c.*) duplicem ipsius insertionem demonstrat, alia in vena jugulari sinistra, alia in lateris dexteri subclavia, ubi jugularem dexteram emittit. August. Frid. Walther (*Observ. Anat. sel. tres in Halleri select. T. I.*) bipartitum ductum thoracicum memorat, cujus dextera divisio in subclaviam venam dexteri lateris, altera de more in sinistrum aperiebatur. Velse (*De quibusd. Mach. Hum. extraord. in Halleri select. T. VII. pag.* 149. *fig.* 2.) repræsentat ductum chyliferum, qui tenuem ramum emittebat, quo in ramum venæ azygæ influebat. *Id etiam singulare* occurrit Cl. Hebenstreitio (*De Mediastino postico. Conf. Halleri Select. T. IV. pag.* 526.), *quod ductus thoracicus in alteram ex duplici azyga, venam, desineret, prout præparatum in rei memoriam* asservavit. Aliæ hujuscemodi observationes citantur apud Hallerum in Notis ad *Instit. Med. Boerhav. ad* §. 124. Sed prætermittendæ non sunt illustris Meckelii observationes ad eorum vasorum terminum spectantes, quæ è suis axillaribus plexibus emergunt. Habet itaque plexus axillaris sinistri vasa colligi in duos majores truncos, qui obliquè sursum subclaviam versus advecti in hanc venam lympham suam deponunt, ea tamen ut plurimum lege, ut si unicus tantum adsit truncus in illam subclaviæ partem se aperiat, quæ post mediam claviculæ partem sedet, si bini, in eandem venam, at separatim, plerumque se immittant. E' plexibus autem dexteri lateris axillaribus duos exurgere docet truncos, aut etiam quandoque unicum, omnibus lymphaticis plexus componentes communes, qui in angulum venæ subclaviæ & jugulari interpositum exonerantur (*l. c. pag.* 17. *& seq.*). Omnes lymphaticorum trunci cum artuum superiorum, tum glandulæ thyroideæ, capitis, & colli è sinistro corporis latere juxtà Hewsonum (*l. c. pag.* 61.) ductum adeunt thoracicum ante ejus insertionem in venas. At è latere dextero in angulum inter jugularem internam & subclaviam ejus lateris adamussim aperiri plurimis edoctus corporum dissectionibus perpetuò observasse testatur, ut censeat alias horum vasorum insertiones, non secus ac duplicem ductum thoracici terminum, ad accidentales varietates esse amandandas. Hujus lateris lymphatica ex ejusdem Hewsoni testimonio (*pag.* 62.) quatuor efformant insignes truncos, qui propè eorum terminum conjunguntur. Prior a superioribus artubus procedit, quem pictum exhibet in Tabula IV. Alter colligit truncos lymphaticorum capitis & colli, ut in eadem Tabula se offert. Tertius pariter ibidem spectatur a glandula thyroidea procedens (*Conf. Notam* (*b*) *ad pag.* 130.). Postremum

CONCLUSIO.

SYſtematis lymphatici univerſi hiſtoria, & demonſtratione ad finem pro viribus perducta operæ pretium arbitror præcipua curſim attingere conſectaria, quæ exindè prono veluti amne promanant.

Evanuit itaque eorum objectio, qui lymphaticis abſorbendi munus tribui non poſſe contendebant, quod in diverſis corporis partibus vel deeſſent, vel nullo modo fuerint demonſtrata. In cerebro enim, ubi difficillimè ea aſſequi licet (ut de aliis partibus ſileam in quibus, tametſi ea Clariſſimi Auctores in dubium revocaverint, levi negotio demonſtrantur) tot nihilominus ſe exhibent indiciis, ut de iis dubitare nemo poſſit. Corruit ſententia illorum, qui idem officium lymphatici ſyſtematis radiculis vel denegabant, vel tantum ipſis cum venis commune, ac diviſum tribuebant, poſtquam ex innumeris obſervationibus patuit exiliora ſyſtematis vaſorum ſanguineorum ſtamina ubique ſibi continua incedere; nullibi autem in extremitates quaſdam in cavitates ac ſuperficies patulas deſinere. Nam hæc fabrica reſpuit omninò abſorbendi functionem, quæ aliundè indubiis rationibus lymphaticorum originibus vindicatur. In hæc etenim vaſa ſe indunt perpetuò cujuſvis generis fluida, quæ in corporis caveis cujuſcumque generis continentur. In horum alveum ex pulmonum cavitate, & ex ſumma cutis ſuperficie facilis, ac manifeſta patet via; huc aqua hydropicorum, huc empyematum pus, huc ſanguis è ſuis vaſis effuſus ſe inferunt; huc pariter fluida colorata in vaſa ſanguinea immiſſa, at prius per eorundem tunicas percolata, & colorantibus particulis, utpote craſſioribus, expoliata; huc denique haud abſimili modo tenue fluidum in corpore vivente perpetuo circuitu è vaſorum caveis per inorganicos tunicarum poros exſudans.

Neque tamen hujus functionis ambitu, magnæ licet ac præſtantiſſimæ, coerceri cenſendum eſt lymphatici ſyſtematis munia, & utilitates. Multò majora hinc eſſe expectanda ſuadet ratio, obſervationes decernunt. Cur etenim per tam longum iter lympha in vaſorum ſanguineorum cavum advehitur? Cur tam ſollicita fuit natura, ut lymphaticorum trunci ubique invicem communicarent, ut retium ope in tenuioribus vaſculis, plexuum in majoribus latum inirent commercium, ut frequentiſſimæ occurrerent ipſis glandulæ truncis & plexibus invicem colligatæ, ut ad præcipua quædam loca vaſa è plurimis undequaque corporis partibus educta in unum convenirent, ibidemque intimè commiſcerentur? Nonne ut multigena contenti fluidi elementa è variis plurimum corporis regionibus hauſta ſibi mutuò pluries occurrerent, & ex peculiari eorum unione ſui generis fluidum præſtantiſſimis in œconomia animali officiis deſtinatum componerent? Si enim humorem in lymphaticis proximè ad eorum originem contentum diverſis in locis experimur, ſæpè ſæpius illum iis particulis onuſtum invenimus ſecreta jam fluida, aut quomodocumque in caveis & interſtitiis corporis coadunata redolentibus. At cum plures pervaſerit glandulas, cum ſe in majoribus truncis receperit, evanuere peculiarium fluidorum indicia, ſalſuginoſus ſapor magna ex parte deletus eſt, ac lympha ſuis omninò caracteribus inſtructa ſe exhibet. Nimirum particulis concreſcibilibus ditior, & in coagulum prona, quod in inſulam, ferè ut ſanguis, faceſſit. Lympha igitur in hoc ſyſtemate elaboratur, perficitur. Hæc autem affunditur ſanguini, & ſimul in circulum rapitur ut nutritionis materiam ubique afferat. At ſubtiliores, ac magis elaboratæ ipſius particulæ, dum per tunicarum tenuiorum vaſorum poros percolantur, ut adplicentur ſingulis minimularum corporis fibrarum, laminularumque ſuperficiebus, atque ab iiſdem veluti combibantur ut earundem reficiantur jacturæ, magna qui-

conſtituit truncorum conjunctio ab antica ac dextera pulmonis parte advenientium. Demum Edwardus Sandifort, Vir doctrina & eruditione pollens, in Academia Lugduno-Batava immortalis Albini ſucceſſor, quaſdam recenſet terminationis ductus thoracici varietates a ſe obſervatas, quas his verbis deſcribit: *Viſus eſt ſeſe in binos ſindere ramos, alterum juxtà collum adſcendentem, hamo facto demiſſum, & ad ſolitum dictæ venæ* (ſubclaviæ) *locum terminatum; alterum a trunco ex thorace obliquè pone venam adſcendentem, ſed in ramum maiorem ſeſe aperientem, ad parvam ab ipſius inſertione diſtantiam. In cadavere fœminæ vas chyliferum, ex capaciſſima ciſterna ortum per thoracem adſcendens, verſus ſiniſtrum latus recedens, anſam formabat, ramis iterum ad ſe accedentibus, tum verò in quatuor ſindebatur ramos, binos capaciores, totidemque minus capaces, qui omnes diſtinctis oſtiis in vena hiabant. In alio corpore ductus ad ſubclaviam venam ſiniſtram tendebat, ſed in thorace ramum emittebat cum vicina vena ſine pari communicantem, ſic ut præparatione hujus viæ, fermè ad modum ab Albino* (Adnot. Ac. Lib. IV. c. 9. pag. 10.) *deſcriptum, facta, lac non tantum venæ ſubclaviæ infunderetur, verum etiam venam ſine pari adimpleret, ejuſque ramos diſtenderet* (*Obſ. anat. path. Lib. II. pag.* 137.). Et alibi: *Ductus thoracicus duplicem habuit finem, alterum illumque maximum in vena ſine pari, & hæc per lac ciſternæ lumbari immiſſum æquè ac vena ſubclavia, diſtendebatur* (*Exercit. Acad. Lib. I. pag.* 103.).

quidem parte in cavitates & interstitia dilapsæ deperderentur, nisi præsto essent lymphaticorum radices in easdem caveas suis ostiolis hiantes, quæ eas reciperent & sanguini restituerent.

Binæ hæ, & quidem præcipuæ lymphaticorum functiones, absorbendi scilicet, ac lymphæ elaborandi, se mutuò quodammodò auxiliantur ac sustinent. Nam sicuti resorptio varia elementa è diversis locis collecta ad lymphæ elaborationem subministrat, sic lymphæ compositio ex eorumdem elementorum connubio exurgens resorptionem plures colligentem materias suapte natura vitali systemati, & œconomiæ animali infensas, in præstantissimos atque perutiles usus convertit. Etenim lympha coagulabilis oleosis & salinis constat particulis peculiari ratione insimul consociatis, & aqueo fluido solutis; quæ quidem materiæ, cum per lymphaticorum radices hauriantur, in mutuis ac pluries repetitis eorum occursibus uniuntur primum, ac dein in eam compinguntur proportionem, a qua pendent lymphæ proprietates.

Sed cum lymphaticum systema in egregios hosce usus fabrefactum complicata quadam canaliculorum serie coagmentari debuerit, atque humor, quem advehit, ut innuimus, spontè ferè in coagulum tendat, plures indè oriuntur morbi, quarum genesis, ignorata vera hujus systematis fabrica, & usu, ex aliis omninò causis depromi consueverat. Etenim lymphæ elaboratio expostulabat ut hoc fluidum lento cursu per reticulatam minorum surculorum compagem, per truncorum divisiones atque anastomoses, per plures glandularum ordines, aut series, per innumeros plexus trajeceret, ubi idcircò facilè sistitur, ac condensatur; minima namque ipsius, & tunicarum illud elatere suo propellentium vis a levissimis quibusvis obstaculis superatur, frequentius cessura nisi innumeræ anastomoses, latissimumque vasorum & glandularum commercium facile remorato fluido pararent effugium. Lymphæ densatio, & coagulatio, a qua ut plurimum ea gigni solent obstacula, plerumque succedit in glandulis, sive illam progignat aquei vehiculi inopia, sive alicujus substantiæ coagulandi potestate præditæ in hæc loca introductio, sive fluidi motus in glandulis tardior ob multiplicem in iis vasorum divisionem, & ob dilatationes seu cellulas, in quas abeunt. Hinc glandulæ obstruuntur, augentur volumine, indurantur. Hinc vasa eò influentia, retardato, aut cohibito humoris in eorum cavitate fluentis exitu, ejusque refluxu per valvulas denegato, dilatantur, donec vis, qua fluidum absorbetur, ac successivè promovetur, æqualis evadat resistentiæ tunicarum ad dilatationem, aut, deleta demum tunicarum elasticitate, contentus humor quiescat.

Hac posita morbosorum systematis lymphatici affectuum doctrina, quæ plurimis observationibus pathologicis a me in operis decursu, ubi occasio tulit, adnotatis fulcitur, ac roboratur, morbi, qui indè exurgunt, in corollarium fluunt. Cohibito namque alicubi in suis vasis lymphæ motu, cum absorptio ex locis illuc influentibus, tum lymphæ ipsius, qua latè patet motus impedimentum, elaboratio cohibeatur necesse est. Hinc primum humor è vasorum sanguineorum tunicis exhalans, aut in partium cavitates, ac interstitia effusus stagnat, atque ex fiunt aquarum collectiones, quas hydropes appellant, aut, si exitus pateat extra corpus, serifluxus dictos producit, qui varia adsciscunt nomina, prout differunt partes, è quibus erumpunt. Deindè ob lymphæ nutritiiæ defectum, aut inopiam, cujus elaboratio magna ex parte ferietur oportet, læsa corporis nutritione marasmus aut aliquis ipsius gradus enascitur. Fit etiam aliquandò, ut occupata solum aliqua lymphatici systematis parte aut lymphæ motu duntaxat aliquantum remorato, haud omninò pereat resorptio, sed partes undè originem sumit affectorum vasorum series, ea tantum humoris copia imbutæ maneant, ac tumidæ, quæ pro obstaculi ratione hauriri nequit. Tunc verò, nisi retardationis causa fugax sit, ut quandoque in morbis evenit etiam acutis, sed diutius perseveret, horum alterum sequatur necesse est. Vel enim stagnans fluidum insignibus minimè obnoxium est mutationibus, & cachexiæ, vel densatur facilè & cogitur, & obstructiones, vel corrumpitur, ipsamque solidarum partium, quarum occupat interstitia, texturam lædit, ac solvit, atque marcores procreantur.

Alii quoque morbi ob id fortè è lymphatico systemate promanant, quod insolitæ peculiaris indolis substantiæ absorptionis ope introducentur in lymphæ officinas, quæ cum

lymphæ elaborationem perturbent, animali œconomiæ pluribus nominibus infensæ evadunt. Nocent enim sanguini admixtæ propria vi & activitate, nocent quod, labefactata lymphæ concrescibilis compositione, elementa, quibus compingitur, hostilem vim deponere nequeant, nocent ob destructam sanguinis crasim & in eo factam lymphæ ipsius inopiam, indèque enascentem corporis totius contabescentiam, perturbatamque secretionum œconomiam. Sic fortasse noxias suas exerunt qualitates morbificæ substantiæ, quæ sanguinis textum solvere dicuntur, èumque veluti colliquare videntur, quæ illum magis in putrefactionem pronum faciunt, variisque infectum acrimoniis; sic fortasse hos morbos corporis macies insequitur.

Cum itaque tot tamque insignes morbi promanent è systematis lymphatici affectionibus, pronum est intelligere eosdem nulla alia ratione oppugnari efficaciter posse, atque invictè profligari, præter quam illo remediorum genere, quæ lymphaticorum originibus admota in eorumdem vasorum cavum se insinuant, ipsamque morbi sedem ac veluti arcem circumvadunt. Quemadmodum verò easdem portendunt lymphæ alterationes, & lymphatici ordinis perturbationes, ut animadvertimus, aut aquei vehiculi inopia, aut introductio atque præsentia & actio quarundam peculiarium substantiarum sive lympham, ceu se coagulandi facultate præditam, cogentium ac indurantium, sive ipsius elaborationem inhibentium, aut depravantium, ità nihil efficacius iisdem mederi potest, quam vel simplex aquei fluidi uberior absorptio per balnea etiam vaporosa, vel introductio materiarum solvendi facultate pollentium, ut alcalicorum & neutri generis salium, mercurii, martialium, saponis, sulfuris, calcis &c., vel demum nimiam humorum solutionem corrigentium, ut aeris fixi, acidorum, salium & materiarum stypticæ indolis, aliarumque hujuscemodi immissio. Quarum quidem rerum activitatem mirè auxiliantur ac promovent exercitia, frictiones, levesque ac repetitæ labentis fluidi percussiones.

Hæc fundamenta viam sternunt ad veram efficacioremque horum morborum prophylaxim. Optimè namque eam absolvent balnea aquosa, & vaporosa si ad peculiares affectus & apta peculiarium substantiarum additione, & utendi ratione ac methodo scitè dirigantur. Solemne erat apud Veteres, atque eos præsertim, qui ad gymnastica exercitia corpus roborare & conservare enitebantur, balneorum usum frequentius, statisque regulis adhibere; quod profectò eximiam eorum utilitatem suadet ad robur corpori conciliandum, & ad tuendam valetudinem. Apud Syrios, Medos, Persas, Græcos, Romanos, Judæos, aliasque complures gentes communem evasisse balneorum usum certis historiarum monumentis noscimus. Illum religio, ritus, leges, publica instituta, communis omnium consuetudo exposcere videbantur. Illum suadebant Medicorum præcepta. Non aliam legimus, præter empyrica forsan præsidia, ut notat Baccius (1) ex Plinio, fuisse Romæ Medicinam sexcentis annis, quam balnea.

Ad ipsorum autem utilitatem, atque efficaciam promovendam puto maximoperè contulisse utendi rationem. Ea namque instituebant jejuno corpore, cum scilicet exacta jam esset ciborum concoctio, & chyli in sanguinem commeatus; quem quidem valde cohibuisset eximia aquæ moles, quæ è balneo hausta magno fluento ductum thoracicum permeando aliarum partium humori per lymphatica advenienti moras necteret. Cum deindè sive è calidæ balneo, sive è vaporario egrediebantur, aut demittebant se in frigidum solium, aut multa aquæ frigidæ aspersione perfundi curabant. Hæc consuetudo, quam hodiè omnes ferè Nationes, si Russos fortè, & Turcas excipimus, refugiunt atque extimescunt, non innoxia solum, at certè utilitate præstantissima experiebatur; quod quidem etiamnum apud Russos contingere notum est (2). Nam hi calidis balneis, ac præsertim vaporariis peculiaris structuræ uti solent; cum verò maximè concalescunt, protinus, delicatioribus exceptis, in frigidam se demergunt, ipsaque in nive volutantur. Hac eadem consuetudine corpus mirè reficitur ac roboratur; etenim solidæ partes nimio calore laxatæ rursus constipantur, densantur, fluidi absorpti per lymphatica iter promovetur, caveturque ne sudoris profusione corpus amittat tantundem liquidi, quantum ad diluendos humores ac temperandos, atque ad nimiam eorundem densitatem avertendam assumpserat. Neque alia propemodum de causa sibi corpus unguentis illinibant ac perfricabant Veteres

(1) *De Thermis* Lib. VII. Cap. 13. & passim.
(2) Conf. *Voyage en Siberie par M. l'Abbé Chappe pag.* 53. & seq.

teres balneorum occasione; quod quidem præsidii genus ii plerumque adhibebant, qui abstinebant sese a frigidæ ablutione, atque lavacro. Inungebantur autem sive ante balneum, sive, quod frequentius, ubi exierint è balneo, quandoque etiam post immersionem in frigidam. In diversis idiosyncrasiis, ut & ad varios morbos præcavendos hæc multimodis moderabant. Utebantur demum ad corporis detersionem variis smegmatibus è nitro, aphronitro, farinis, sapone confectis, quæ, tametsi alium in finem adhibita, in medicos etiam usus cedere poterant. Idem de frictionibus saponaceis Russis familiaribus facilè dixeris (1).

Fusius, latiusque persecutus essem hujusmodi disquisitiones si exponere licuisset quidquid aut argumenti dignitas atque utilitas posceret, aut mihi sufficeret haud parva observationum supellex. Sed hæc ab Opere Anatomico, ac mei instituti munere nimis aliena Medicis relinquere satius visum est ac fortè utilius. Satis enim mihi est præcipua consectaria, atque emolumenta, quæ non modò in rei Anatomicæ incrementum, sed etiam in physiologiæ, pathologiæ ac medicinæ utilitatem colligi possunt ex accuratiori lymphatici systematis, ejusque functionum notitia, obiter indicasse, neque Operi extremam imposuisse manum quin persuasum mihi fuerit me tot annorum pericula, atque labores in hoc argumento illustrando haud inutiliter sustinuisse.

FINIS.

(1) Vide *Memoire sur les Bains de vapeur de Russie considérés pour la conservation de la santé, & pour la guerison de plus. malad. par M. Ant. Ribeiro Sanchés*, quæ extat in *Mem. de la Soc. R. de Med. Année* 1779. *pag.* 233.

CATALOGUS

Præparationum anatomicarum ad lymphaticum ſyſtema pertinentium, quas Florentiam miſi ad Regium Muſeum Anno 1784.

Cum anatomicas vaſorum lymphaticorum præparationes mihi pluries contigerit commemorare, quæ a me diligenter elaboratæ in Regio Muſeo aſſervantur, non abs re fore exiſtimo earumdem catalogo Operi huic vaſorum ſyſtemati dicato faſtigium imponere.

Harum aliquæ accuratè delineatæ, ut in tabulas redigerentur curavi. Sed cum eas conficiendi munus nonniſi labente anno 1782., cum ſcilicet exacta jam eſſet major Tabularum pars, mihi fuerit demandatum, hinc factum eſt, ut in eaſdem Tabulas referre nequiverim ampliorem illam vaſorum lymphaticorum ſeriem, quam ſiſtunt nonnullæ ex poſterioribus hiſce præparationibus, ut præſertim, prima, quarta, decimatertia & decimaſeptima.

Quod inſuper honori mihi tribuo, cum de iiſdem præparationibus, tum etiam de aliis plurimis, cæteriſque ſingulis experimentis ad integrum lymphaticorum ſyſtema detegendum & demonſtrandum, ſubtilioremque ſanguineorum compagem evolvendam inſtitutis Teſtes habui Cl. Collegas meos, Viros doctrina & honeſtate egregios, præclariſſima hujus Academiæ ornamenta, Franciſcum Caluri P. Medicinæ practicæ Profeſſorem, Dominicum Battini P. Profeſſorem Medicinæ theoreticæ, ac Regii Noſocomii Præfectum, Nicolaum Semenzi Artis Obſteſtetriciæ Profeſſorem, peritiſſimumque Anatomes Proſectorem, qui præterea mihi ſæpè perhumaniter in iiſdem anatomicis adminiſtrationibus opem tulit, denique Joſephum Lodoli Inſtitutionum Chirurgicarum Profeſſorem.

Hæ præparationes in ſplendidiſſima ejuſdem Muſei collectione Summi Principis munificentia Anatomiæ Cultoribus ſe offerunt vel conchis terreis, aut lagenis vitreis exceptæ ac in vini ſpiritu demerſæ, vel exſiccatæ, atque ligneis tabulis affixæ. Primò igitur quæ in conchis extant, deindè quæ in vitreis lagenis, poſtremò ſiccas recenſebo.

IN CONCHIS EXTANT

I. Pes, & crus ſiniſtrum cum inferiori coxæ parte, ubi communibus integumentis detractis demonſtrantur lymphatica ſuperficialia mercurio, ut in omnibus ſequentibus, repleta.

II. Inferior trunci pars ex eodem cadavere infrà ſeptimam dorſi vertebram cum infimis coſtis, & coxis infrà mediam ipſarum longitudinem diſſectis, ubi conſpiciuntur, 1° continuatio lymphaticorum ſuperficialium pedis, ac cruris, & ea, quæ ex clunibus prodeunt; 2° eorumdem concurſus in glandulas inguinales cum plexibus, & truncis eaſdem glandulas invicem colligantibus; 3° trunci hinc procedentes & ipſorum decurſus per glandulas ſub Poupartii ligamento, ad pelvis latera juxtà vaſa ſanguinea iliaca, atque circum aortam & cavam ſitas cum innumeris eorum plexibus; 4° in coxa dextera lymphatica profunda artuum inferiorum juxtà vaſa ſanguinea cruralia decurrentia, cum eorum continuatione in ductum thoracicum uſque; 5° ductus thoracici exortus cum ſuo itinere uſque ad nonam dorſi vertebram; 6° lymphatica epigaſtrica vaſa ſanguinea conſociantia una cum ſuis glandulis, & eorum cum lymphaticis artuum inferiorum in glandulas ſub ligamento Poupartii ſitas concurſu; 7° truncus ex ileolumbalibus a muſculis abdominis ad glandulas juxtà faciem internam criſtæ ilium, indeque ad alias muſculo iliaco accumbentes exporrectus, qui demum ponè muſculum pſoam ſe occultat; 8° truncus intercoſtalium undecimus cum ſuis glandulis, itinere, cum trunco abdominali conjunctione, & communi in ductum thoracicum termino; 9° bini trunci lymphatici a peritonæo prodeuntes cum ipſius glandulis, & in glandulas ſub ligamento Poupartii ſitas confluxu; 10° demum lymphatica veſicæ ad glandulas in pelvis ſitas tendentia.

III. Continet abdomen apertum & pars inferior thoracis cum hepate, renibus, & vaſis ſanguineis majoribus, ubi apparent 1° nonnulli trunci ex ſuperficialibus partis concavæ hepatis; 2° alii ex profundis; 3° horum omnium iter per ſuas glandulas; 4° decurſus per abdomen eorum, qui ex glandulis inguinalibus procedunt; 5° horum omnium confluxus in glandulas circum cavam & aortam diſpoſitas cum lymphaticis ex hepate prodeuntibus; 6° trunci ex glandulis circum cavam & aortam diſpoſitis procedentes, qui ductum thoracicum efformant; 8° ductus thoracicus reſectus.

IV. Brachium, & pars thoracis ſiniſtra cum columnæ vertebrarum & colli parte, & prima coſta lateris dexteri, ubi ſpectanda ſe præbent 1° in brachio lymphatica ſuperficialia, quorum 23. ex ipſo metacarpo & carpo injecta fuere; 2° eorum decurſus ac diviſiones per cubitum & brachium uſque ad glandulas axillares. Hi ſuis diviſionibus cubitum, & brachium conveſtiunt, & numeroſiores ſe offerunt quam in Tabula hujus Operis XXII.; 3° nonnulli trunci cephalici, qui ad glandulam in ſpatio triangulari inter deltoidem & pectoralem circà claviculam ſitam tendunt; 4° alii trunci lymphatici ex dorſi tegumentis partis anterioris & lateralis thoracis ac ſuperioris abdominis procedentes cum eorum decurſu uſque in glandulas axillares; 5° ductus thoracici gypſo repleti inſertio in angulum jugularis, & ſubclaviæ; 6° truncus major ex glandulis inferioribus colli ſiniſtri lateris procedens in jugularem internam diſtincto oſtio influens; 7° glandulæ in latere dextero juxtà vaſa ſanguinea axillaria diſpoſitæ ſuis plexibus invicem colligatæ, cum trunco majori ex ſupremis procedente, qui cum aliis è glandulis inferioribus colli profectis conjunctus communi trunco in angulum inter jugularem dexteram & ſubclaviam ſe immittit.

IN LAGENIS VITREIS CONTINENTUR

V. Artus inferior ex puero octo annorum, ubi conſpicitur decurſus & diviſiones quatuor lymphaticorum, quæ in dorſo pedis mercurio injeceram uſque ad glandulas inguinales.

VI. Pes, & crus dexterum cum parte inferiore coxæ, ubi apparent 1° truncus lymphaticus è ſaphænis parvis cum ſuo decurſu uſque ad glandulas poplitis; 2° alius truncus ex tibialibus poſticis, qui ponè muſculos ſe occultat poſtquam emiſerit truncum, qui per panniculum adipoſum cruris & coxæ excurrens in plures abit diviſiones.

VII. Reliqua coxæ pars ex eodem cadavere n. VI. cum parte dextera pelvis, ubi apparent 1° continuatio divisionum trunci superius memorati ex tibiali postico profecti, ac earum concursus in glandulas inguinales; 2° profundorum ac superficialium conjunctio in iisdem glandulis inguinalibus; 3° nonnulli plexus easdem glandulas invicem colligantes; 4° nonnulli trunci, qui ex glandulis inguinalibus in abdomen transeunt ac per pelvis glandulas decurrunt.

VIII. Artuum inferiorum sinistra pars ex eodem pariter cadavere in duas partes divisa. In his præparationibus conspiciuntur 1° tibialis posticus cum suo decursu per tibiam usque ad glandulas poplitis; 2° glandulæ profundæ poplitis, ac truncus major, qui ex superiore glandula emergit, ac dein juxtà vasa sanguinea cruralia decurrit, atque in plures ramos divisus se inferit in glandulas inguinales, undè in abdomen migrat; 3° truncus ex saphænis parvis cum binis glandulis superficialibus, quas in poplite pervadit, ac ejusdem conjunctio cum trunco ex glandulis profundis poplitis procedente circa mediam femoris longitudinem.

IX. Crus cum inferiore coxæ parte ex cadavere pueri decem annorum præparatum exhibens lymphaticum truncum ex tibialibus posticis usque ad glandulas poplitis, in quem haud communi exemplo spectatur plurium ramorum lateralium insertio, quos conspicuos reddit mercurius è trunco in eosdem ramos superatis valvulis aliquatenus introductus.

X. Pes, crus, & coxa, parati è cadavere pueri duorum annorum, ubi conspicitur tibialis posticus cum suo decursu per glandulas poplitis, quarum binas pervadit, usque ad glandulas inguinales, cujus denique in abdomen transitus observatur. Hic autem vasa magis tortuosa se præbent quam in adultorum corporibus.

XI. Pes, & crus cum parte inferiore coxæ, ubi apparent 1° truncus lymphaticus ex tibialibus anterioribus; 2° alius truncus ex tibialibus posticis; 3° truncus ex peronæis; 4° parvi saphæni; 5° horum omnium iter, ac in glandulas poplitis concursus.

XII. Coxa cum abdomine infra umbilicum, & partibus externis generationi inservientibus, ubi conspiciuntur lymphatica superficialia, quæ ex tegumentis earumdem partium procedunt, & eorum concursus in glandulas inguinales cum plexibus easdem conjungentibus, & truncis, qui hinc transeunt sub Poupartii ligamentum.

XIII. Manus & brachium supra cubitum dissectum, ubi integumentis detractis conspiciuntur 1° lymphatica superficialia, quæ in glandulas axillares inferius supra cubitum reclinatas directè se immittunt; 2° alii ipsorum trunci, qui ibidem concurrunt prius trajecta alia glandula suprà articulationem cubiti sita.

XIV. Brachium integrum cum trunco lymphatico ex radialibus ejusque decursu per glandulas juxtà vasa sanguinea radialia ac humeralia dispositas usque ad glandulas axillares.

XV. Caput, & collum ubi apparent 1° nonnulli trunci ex occipite procedentes, qui in glandulam parti cucullaris supremæ accumbentem se immittunt ac exindè unico trunco ad glandulas inferiores colli transeunt; 2° trunci lymphatici è sincipite ac occipite injecti, qui ad glandulas circà processum mastoideum sitas tendunt, ac exindè suis truncis ac plexibus ad glandulas superiores colli ponè musculum sterno-cleido-mastoideum sitas transeunt; 3° alii trunci è sincipite pariter injecti, qui ad glandulas infra processum zygomaticum vasis sanguineis temporalibus accumbentes feruntur, undè ad glandulas superiores colli producuntur; 4° truncus in fronte injectus, qui variis receptis ramis supra parotidem transit, ac ad glandulam circà maxillæ angulum sitam protenditur; postremò nonnulli ex iis, qui circà musculos biventres maxillæ inferioris inveniuntur. Hi plures glandulas pervadunt ac dein ponè musculos sterno-cleido-mastoideos transeunt ut se immittant in glandulas in collo ponè eosdem musculos dispositas.

XVI. Caput ac collum pueri cum trunco lymphatico è sincipite injecto.

XVII. Abdomen apertum cum renibus & testiculis, nec non cava, & aorta per injectionem gypseam repletis, ubi conspicitur concursus in glandulas circum aortam, & cavam dispositas lymphaticorum ex intestinis, hepate, renibus, testiculis, ac glandulis inguinalibus procedentium cum plexibus, qui has glandulas invicem colligant.

XVIII. Columnæ vertebralis inferior pars infra decimam dorsi vertebram cum decursu lymphaticorum a glandulis inguinalibus [quarum superiores cum iis, quæ juxta vasa sanguinea iliaca sedent, a suo situ detractæ fluctuantes se exhibent] utrinque procedentium usque ad ductum thoracicum, cujus origo ex iisdem vasis conspicitur.

XIX. Pelvis pars dextera cum decursu per hanc plagam lymphaticorum ex glandulis inguinalibus derivantium, ubi apparent plexus iliaci & glandulæ inter musculum psoam vasa sanguinea, & ossa pelvis locatæ, atque lymphaticorum dexteri lateris cum sinistris conjunctio.

XX. Abdomen apertum cum intestinis crassis, renibus, portione mesenterii, ac demum aorta & cava gypso injectis. Conspiciuntur nonnulla lymphatica ex intestinis crassis procedentia, & eorum conjunctio cum lymphaticis ex intestinis tenuibus, hepate, ac ex glandulis inguinalibus profectis in glandulas circum cavam, & aortam dispositas.

XXI. Thorax antrorsum apertus pulmones exhibens, ubi spectanda se offerunt 1° lymphatica profunda, ac nonnulla superficialia pulmonum usque ad finem; 2° ductus thoracici decursum per thoracem & collum; 3° denique universi lymphaticorum systematis terminus in venas subclavias & jugulares utriusque lateris.

XXII. XXIII. XXIV. Tres pulmones lymphatica superficialia exhibentes.

XXV. ad XXX. Sex hepatis præparationes lymphatica superficialia, & profunda ejusdem demonstrantes.

XXXI. Hepatis pars cum portione sterni, & diaphragmatis, sistens vasa lymphatica per ligamentum suspensorium in thoracis cavitatem properantia cum diaphragmaticis, quæ iisdem consociantur in glandulis juxtà vasa sanguinea mammaria dispositis.

XXXII. XXXIII. Binæ preparationes vasa lymphatica sive lactea intestinorum ab eorum superficie ad mesenterii glandulas exhibentes.

XXXIV. Portionis intestini tenuis lymphatica usque ad ductum thoracicum adducta.

XXXV. Ventriculus cum nonnullis lymphaticis ad glandulas in minori curvatura sitas concurrentibus.

XXXVI. Renes cum nonnullis lymphaticis.

XXXVII. Cor cum lymphaticis in facie ejusdem anteriore conspicuis.

XXXVIII. Ductus thoracicus cum supremis plexibus lumbalibus, ex cadavere pueri quatuor mensium suo in situ præparatus.

XXXIX. Alius ductus thoracicus pariter in suo situ cum hepate, & plurimorum lymphaticorum superficialium, ac profundorum ejusdem in ductum thoracicum concursu. Hæc præparatio in puero 15. mensium instituta fuit.

XL. Tertius ductus thoracicus ex adulto cum plexibus & glandulis circa lumborum vertebras sitis cum nonnullis truncis ansis aortam amplectentibus.

XLI. XLII. XLIII. Tres præparationes cylindris vitreis convolutæ, quæ exhibent extra situm lymphatica superficialia, ac profunda artuum inferiorum usque ad glandulas inguinales.

XLIV. Præparatio cylindro vitreo pariter convoluta ostendens extra situm superficialia artuum superiorum.

XLV. XLVI. XLVII. Tres ductus thoracici, quorum bini cum eorum ingressu in venas, tertius cum nonnullis lymphaticis renum, qui præterea circà suam originem valdè dilatatus se offert; similis autem dilatatio continuatur etiam in truncis majoribus, quorum confluxu idem ductus efformatur.

PRÆPARATIONES EXSICCATÆ.

XLVIII. XLIX. Nonnulla capitis, ac faciei lymphatica suo in situ conservata.

L. Lymphatica artuum inferiorum superficialia usque ad glandulas inguinales tabulæ ligneæ adfixa.

LI. Lymphatica profunda artuum inferiorum ad glandulas inguinales usque super tabula similiter extensa.

LII. Lymphatica profunda artuum inferiorum usque ad ductum thoracicum continuata eodem modo tabulæ inhærentia.

LIII. Lymphatica profunda artuum inferiorum utriusque lateris, quibus in altero latere superficialia consociantur; eorundem concursus in ductum thoracicum; demum ductus ipse thoracicus usque ad ejus finem in angulum jugularis internæ, & subclaviæ; adjecti sunt alii trunci ex aliis partibus procedentes, qui cum lymphaticis artuum inferiorum conjunguntur. Hæc autem cum duobus sequentibus tabulæ affigitur.

LIV. Plexus ileolumbalis.

LV. Lymphatica brachii, thoracis, cervicis, ac superioris abdominis partis, quæ ad glandulas axillares concurrunt cum eorumdem decursu ac termino.

LVI. Lymphatica ex superficie convexa hepatis detracta cum peritonæo, ac super vitro expansa.

CONSPECTUS TOTIUS OPERIS.

PROLEGOMENA pag. 1.

PARS I.

Generalis rerum ad vasa lymphatica pertinentium historia.

SECTIO I. *De lymphaticorum arteriosō, & venoso quorumdam systemate.* pag. 5.

SECTIO II. *De arteriarum fine & venarum principio.* pag. 9.

SECTIO III. *De vasorum lymphaticorum origine.* pag. 18.

SECTIO IV. *De lymphaticis in genere.* pag. 24.

SECTIO V. *De glandularum conglobatarum seu lymphaticarum structura.* pag. 30.

SECTIO VI. *De methodo inveniendi & replendi vasa lymphatica.* pag. 35.

SECTIO VII. *Generalem vasorum lymphaticorum ex singulis corporis partibus prodeuntium descriptionem comprehendens.* pag. 37.

CAPUT I.

De lymphaticis, quæ intra abdominis & thoracis cavitatem in ductum thoracicum se immittunt.

ART. I. *De lymphaticis superficialibus, quæ in glandulas inguinales simul concurrunt.* ibid.

ART. II. *De lymphaticis profundis artuum inferiorum* pag. 39.

ART. III. *De lymphaticis, quæ ex glandulis inguinalibus ad ductum thoracicum confluunt.* pag. 41.

ART. IV. *De lymphaticis, quæ ex partibus abdomen continentibus proficiscuntur, ac prædictis in cavitatem abdominis consociantur.* pag. 42.

ART. V. *De lymphaticis vesicæ, vesicularum seminalium, prostatæ, vaginæ, testiculorum, uteri, renum, & capsularum atrabilarium.* pag. 44.

ART. VI. *De lymphaticis hepatis.* pag. 45.

ART. VII. *De lymphaticis ventriculi, lienis ac pancreatis.* pag. 49.

ART. VIII. *De intestinorum lymphaticis, & ductu thoracico.* pag. 50.

ART. IX. *De lymphaticis, quæ in ductum thoracicum se inferunt intra pectoris cavum.* pag. 52.

CAPUT II.

De lymphaticis, quæ in collo, vel in ductum thoracicum, vel in venas dexteri, aut sinistri lateris se aperiunt.

ART. I. *De lymphaticis pulmonum.* pag. 53.

ART. II. *De lymphaticis mammariis internis, phrenicis, mediastinis, pericardinis, thymicis, ac cardiacis.* pag. 55.

ART. III. *De vasis lymphaticis superficialibus, quæ ad glandulas axillares concurrunt.* pag. 57.

ART. IV. *De lymphaticis profundis artuum superiorum, dorsi, & pectoris, & de lymphaticorum decursu ex glandulis axillaribus usque ad eorum terminationem in venas.* pag. 59.

ART. V. *De lymphaticis capitis, & colli superficialibus.* pag. 61.

ART. VI. *De lymphaticis profundis capitis & colli.* pag. 63.

PARS SECUNDA.

Sistens vasorum lymphaticorum ichnographiam seu Tabulas & Tabularum explicationes.

TAB. I. *Ad lymphatica in genere.* pag. 65.

TAB. II. *Ad lymphatica in genere & ad minimas vasorum sanguineorum ramificationes.* pag. 66.

TAB. III. *Ad vasa sanguinea minora.* pag. 71.

TAB. IV. & V. *Ad vasa lymphatica superficialia artuum inferiorum.* pag. 77.

TAB. VI. *Ad superficialia artuum inferiorum postica, & ad tibialia antica, & profunda plantæ pedis.* pag. 76.

TAB. VII. *Ad lymphatica clunium.* pag. 78.

TAB. VIII. *Ad superficialium concursum in glandulas inguinales.* pag. 79.

TAB. IX. *Ad profunda plantæ pedis & cruris.* ibid.

TAB. X. *Ad profundorum per coxam decursum ad glandulas inguinales usque.* pag. 81.

TAB. XI. *Ad profundorum artuum inferiorum continuationem, ad glutæa, ischiadica, obturatoria, & circumflexa.* pag. 82.

TAB. XII. *Ad plexum ileolumbalem, & ad lymphatica vesicæ, vesicularum seminalium, & intestini recti.* pag. 88.

TAB. XIII. *Ad lymphatica, quæ ex glandulis inguinalibus ad ductum thoracicum ascendunt, & ad ea, quæ è pene, testibus, & renibus procedunt.* pag. 90.

TAB. XIV. *Ad uteri, splenis & capsularum atrabilarium lymphatica.* pag. 92.

TAB. XV. *Lymphatica superficialia intestinorum tenuium.* pag. 95.

TAB. XVI. *Ad intestinorum crassorum, uteri, splenis, ventriculi, & renum lymphatica, & horum concursum in glandulas lumbares cum lymphaticis intestinorum tenuium, & iis, quæ ex glandulis inguinalibus derivant.* pag. 96.

TAB. XVII. *Lymphatica superficialia partis convexæ hepatis.* pag. 98.

TAB. XVIII. *Ad ventriculi, & faciei concavæ hepatis superficialia cum ejusdem hepatis profundis.* pag. 99.

TAB. XIX. *Ad ductum thoracicum, ad lymphatica intercostalia, & lumbalia, & ad terminum totius systematis in venas utriusque lateris.* pag. 102.

TAB. XX. *Vasa lymphatica superficialia partis externæ pulmonis.* pag. 109.

TAB. XXI. *Ad lymphatica superficialia partis internæ seu concavæ, & ad profunda pulmonum.* pag. 110.

TAB. XXII. *Lymphatica superficialia artuum superiorum.* pag. 112.

TAB. XXIII. *Lymphatica superficialia dorsi lumborum ac cervicis.* pag. 113.

TAB. XXIV. *Ad superficialia thoracis, eorumque cum superficialibus artuum superiorum in glandulas axillares concursum, nec non ad ejusdem ordinis capitis & colli lymphatica.* ibid.

TAB. XXV. *Ad lymphatica artuum superiorum, & pectoris profunda cum decursu eorum per collum, quæ ex capite & collo profecta é sinistro latere in ductum thoracicum & venas terminantur.* pag. 116.

TAB. XXVI. *Ad lymphatica diaphragmatis, cordis, mediastini, mammarum, capitis, cum eorum continuatione, quæ ab hepate per ligamentum suspensorium procedunt.* pag. 122.

TAB. XXVII. *Ad lymphatica cerebri, meningum, linguæ, musculi temporalis, glandulæ thyroideæ & ad generalem universi systematis terminum in venas jugulares, & subclavias utriusque lateris.* pag. 127.

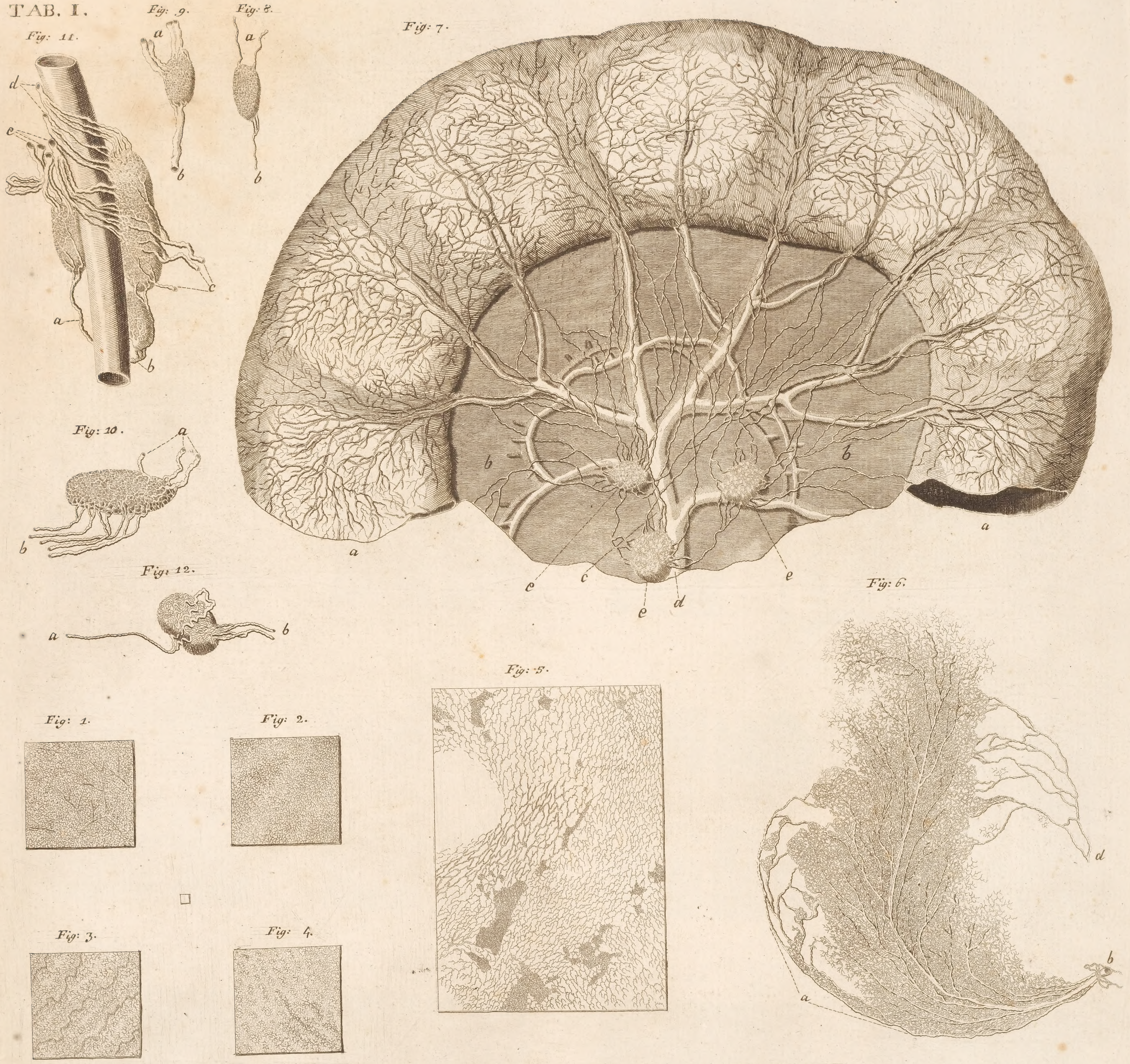
CONCLUSIO. pag. 132.

CATALOGUS *præparationum anatomicarum ad lymphaticum systema pertinentium, quas Florentiam misi ad Regium Museum anno* 1784. pag. 136.

CORRIGENDA & ADDENDA.

pag. 8 lin. 8 quopiam *lege* quapiam
pag. 10 lin. 1 origine *lege* originem
----- *nota col.* 2. lin. 20 *post* reversos *adde* Helwig vidit obs. 140., & in tenero puello
----- *ibid.* lin. 22 *post* unciarum, *lege* sanguinis
----- *ibid. post* effusionem *dele* Helwig obs. 140. vidit, &
----- *ibid.* lin. 25 *post* Blancard. *dele* ex ductu salivali menstruum fluxisse
pag. 16 *nota* lin. 1 microscopi *lege* microscopii
pag. 42 lin. 2 aliqui *lege* aliqua
pag. 48 lin. 4 & *lege* ut
pag. 80 lin. 15. abductoris *lege* adductoris
pag. 84 lin. 58 74. *lege* 81.
----- lin. 65 75. *lege* 76.
----- lin. 75 75. *lege* 76.
----- *col.* 2. lin. 13 in quam *lege* in quas
----- lin. 14 ex qua *lege* ex quibus
pag. 79. *Tab.* IX. lin. 2. parvis saphænis *lege* parva saphæna
pag. 87 *col* 1 lin. 7 109. leg. 110.
pag. 90 *post* lin. 28. *adde* T† T T T Musculi quadrati lumborum.
pag. 91 lin. 21 17. *lege* 16
----- lin. 27 17. 17. *lege* 16. 16.
----- lin. 43 pergit *lege* pergunt
----- 97 lin. 23 dextero *lege* sinistro
----- *col.* 2 lin. 20 55. *lege* 56.
pag. 99 lin. 14 dexteri *lege* sinistri
----- *col.* 2 lin. 7 producitur *lege* producuntur
pag. 104 *post* lin. 14 *adde* *P P* Teretes majores.
----- lin. 15 *P P* *lege* *Q Q*
pag. 105 lin. 47 23. 23. *lege* 22. 23.
----- lin. 57 sinistro *lege* dextero
----- *col.* 2 lin. 20 49 48. *lege* 48. 48
pag. 114 lin. 46 22. *lege* 32.
pag. 116 *col.* 2 lin. 23 *n* *lege* *o*
----- *ibid.* lin. 25 *o* *lege* *O*
pag. 117 lin. 21 *v* *lege* w
pag. 20 *col.* 2 lin. 11 103. 103. *lege* 102. 103.
pag. 121 lin. 60 ordinatas *lege* ordinatis
pag. 123 *col.* 2 lin. 7 cum ramos *lege* cum ramis
pag. 123 *not.* (*c*) lin. 4 tres truncos *lege* tria vasa
pag. 129 *col.* 2 lin. *ultima* dispertitur *lege* dispertiuntur.

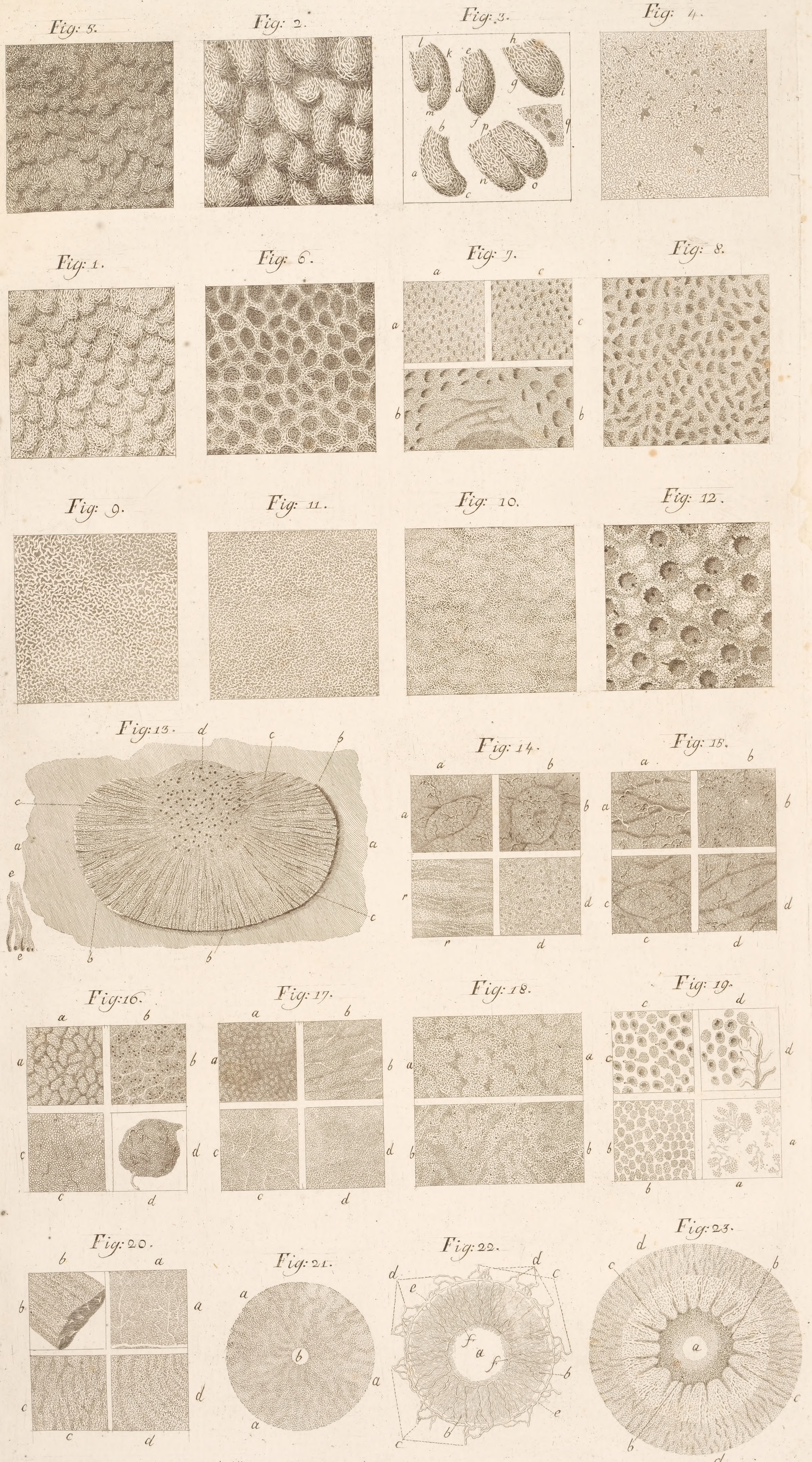
TAB. I.



Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

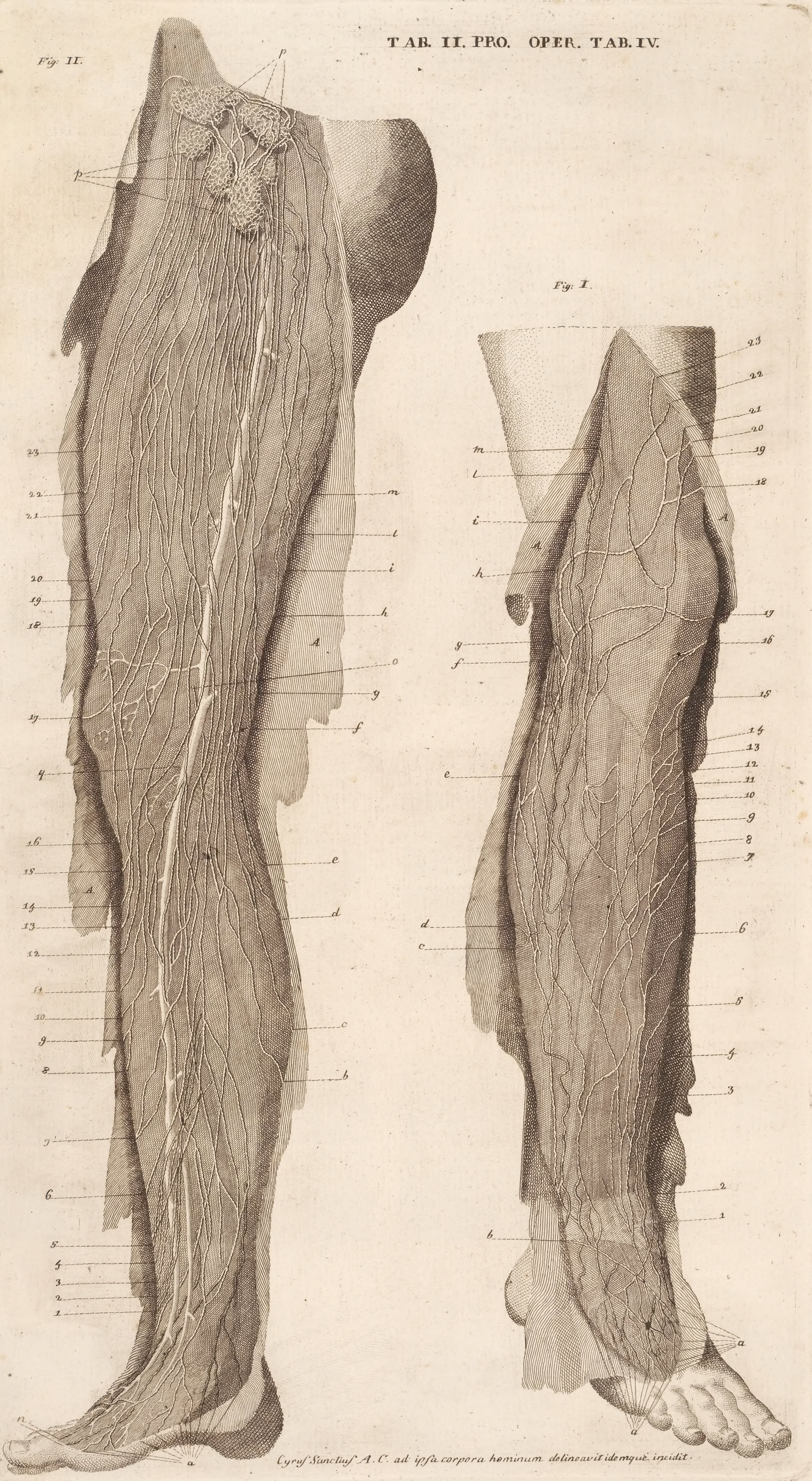
TAB. II.

TAB. III



Cyrus Sanctius delineavit et incidit.

TAB. II. PRO. OPER. TAB. IV.



Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

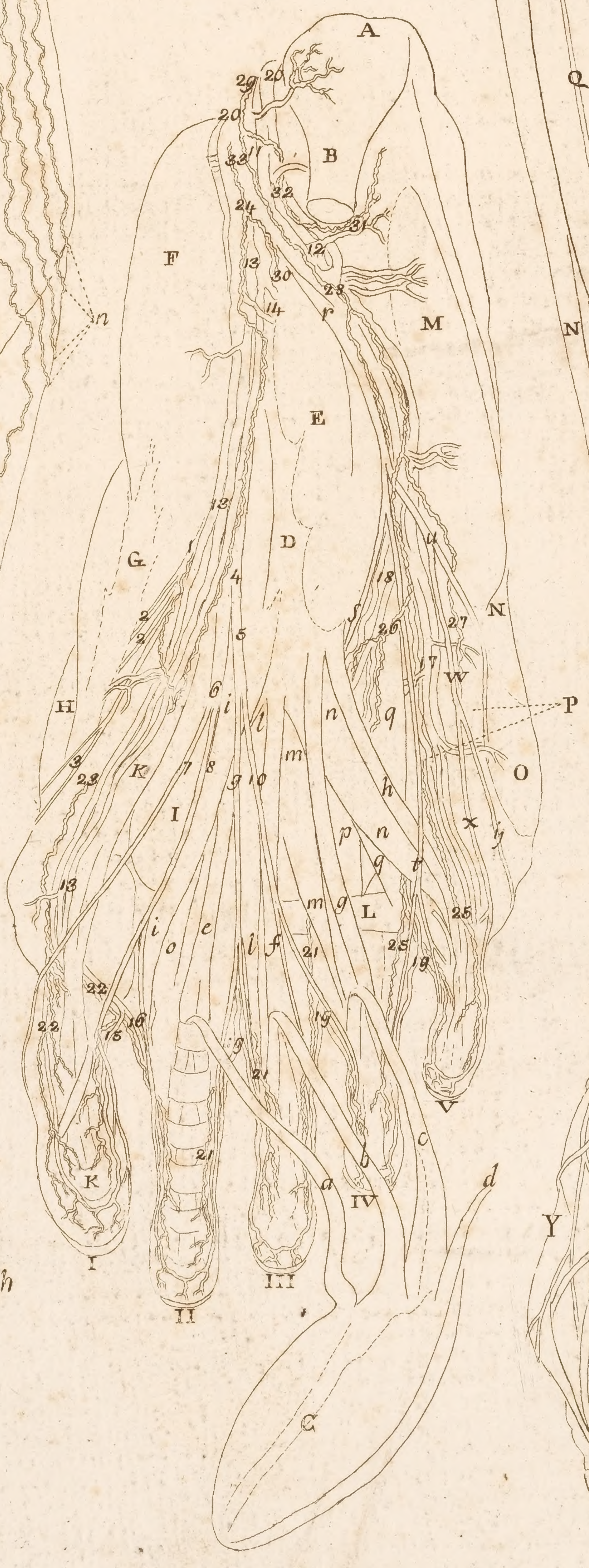
TAB. V.

Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

Fig. I

Fig. II

Fig. III

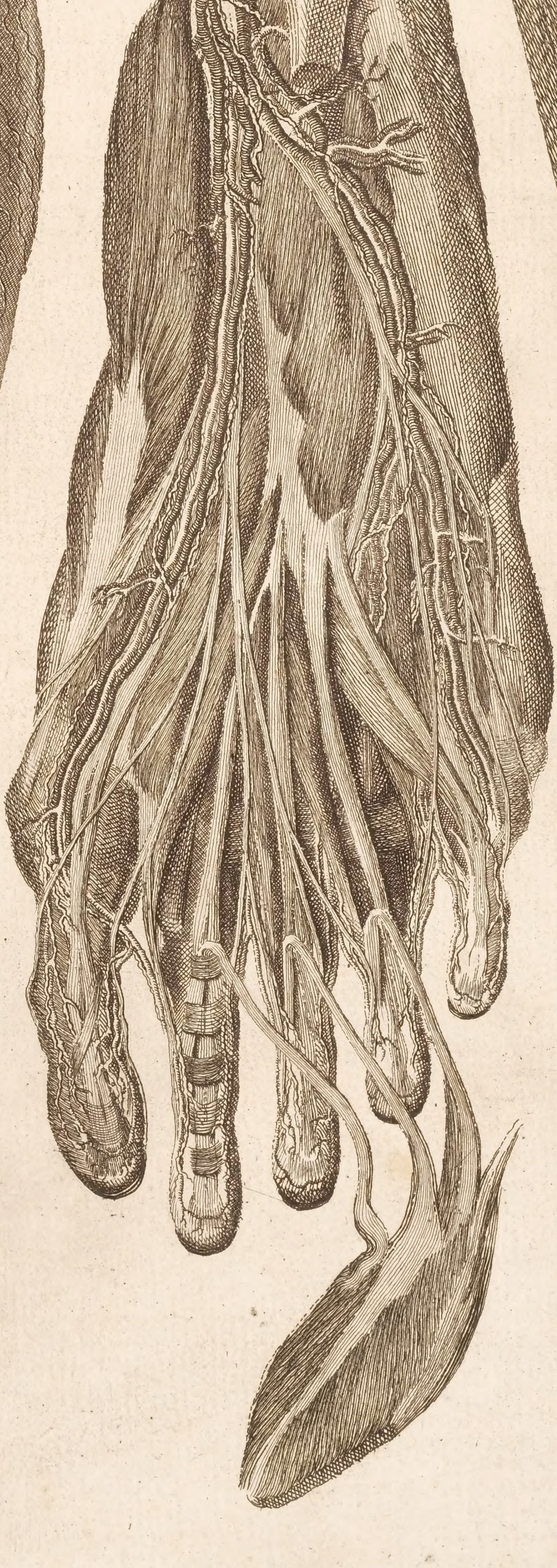


TAB. VI.

Fig: I.

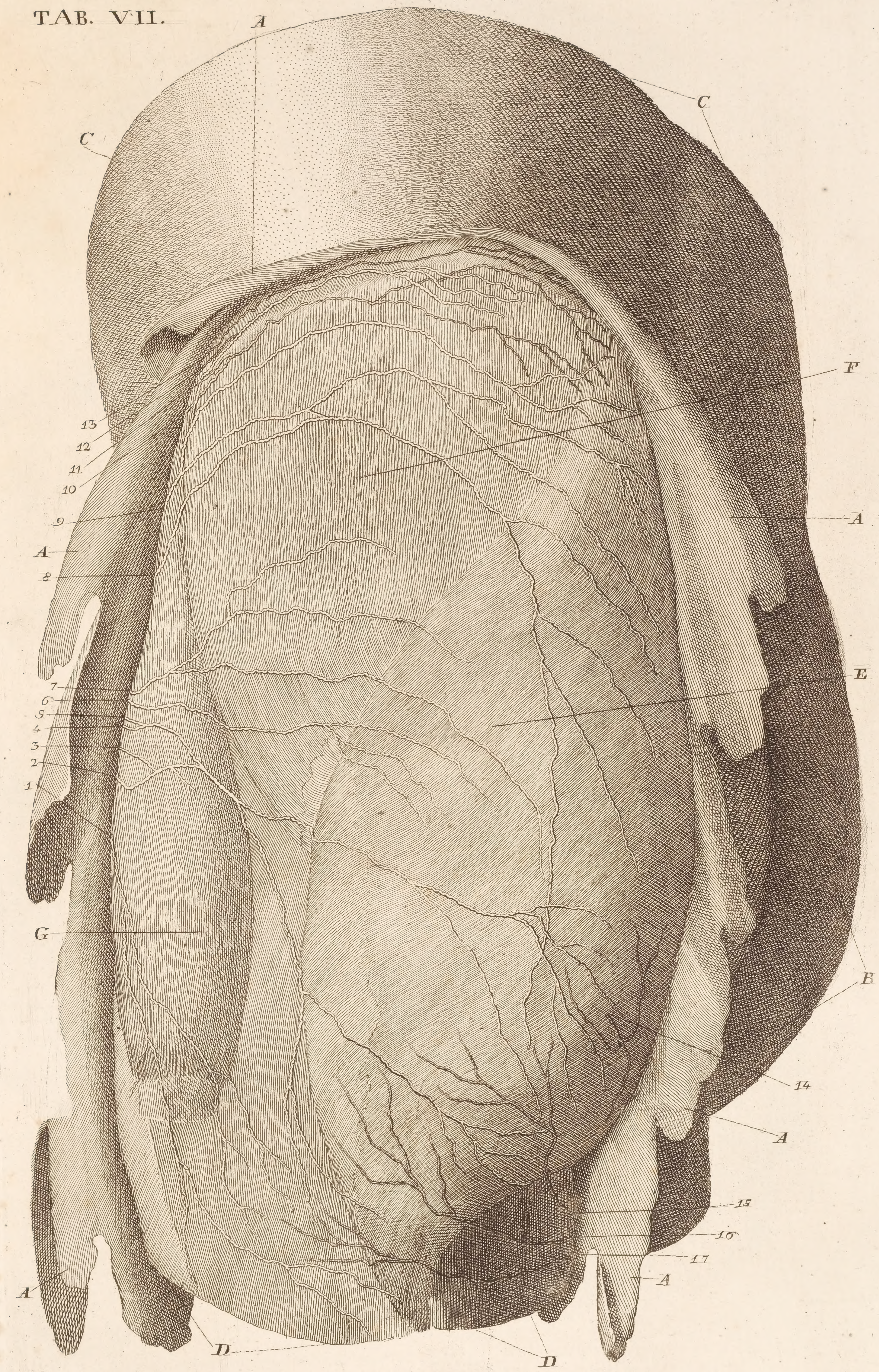
Fig: II.

Fig: III.

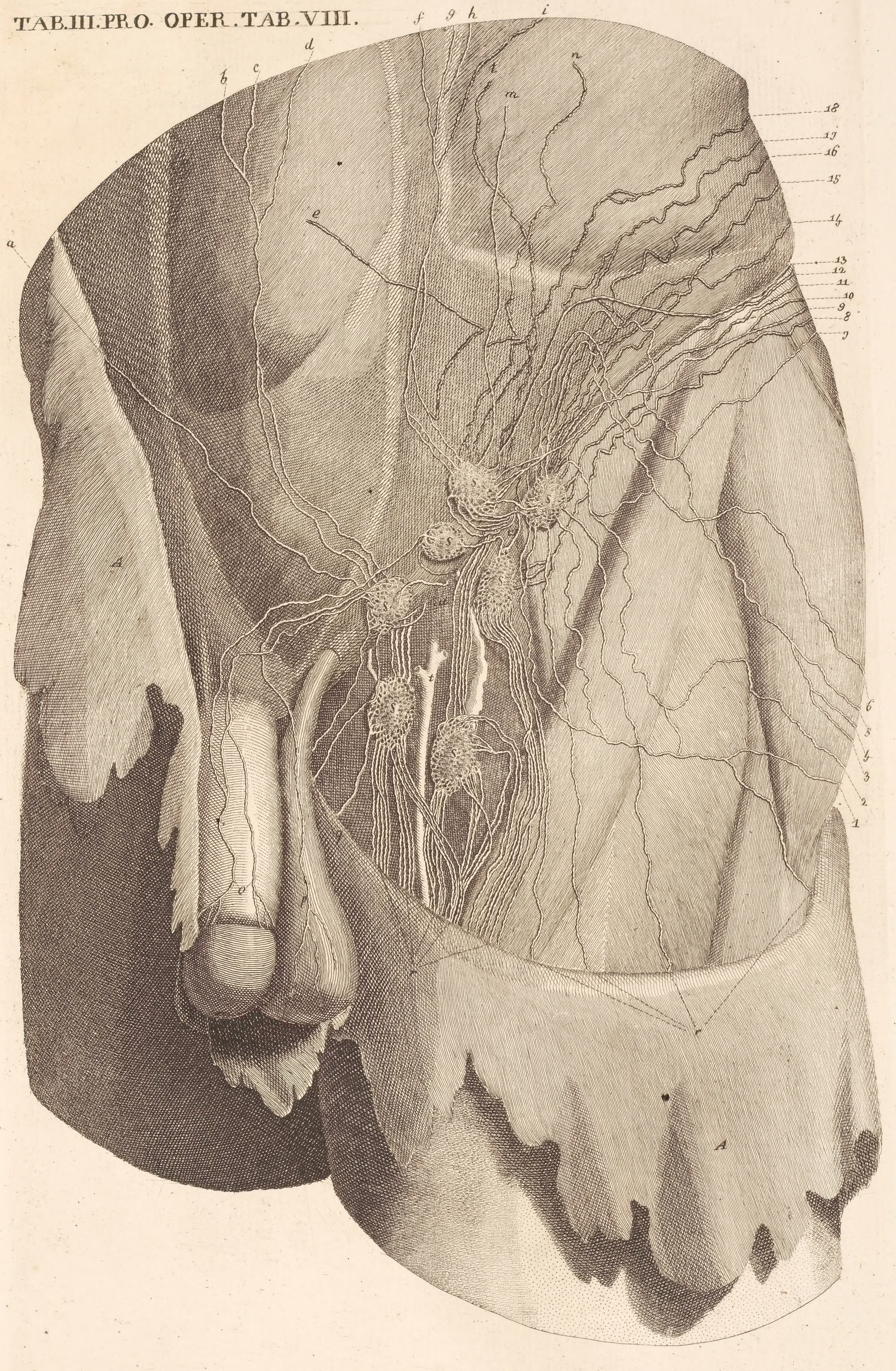


Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit

TAB. VII.

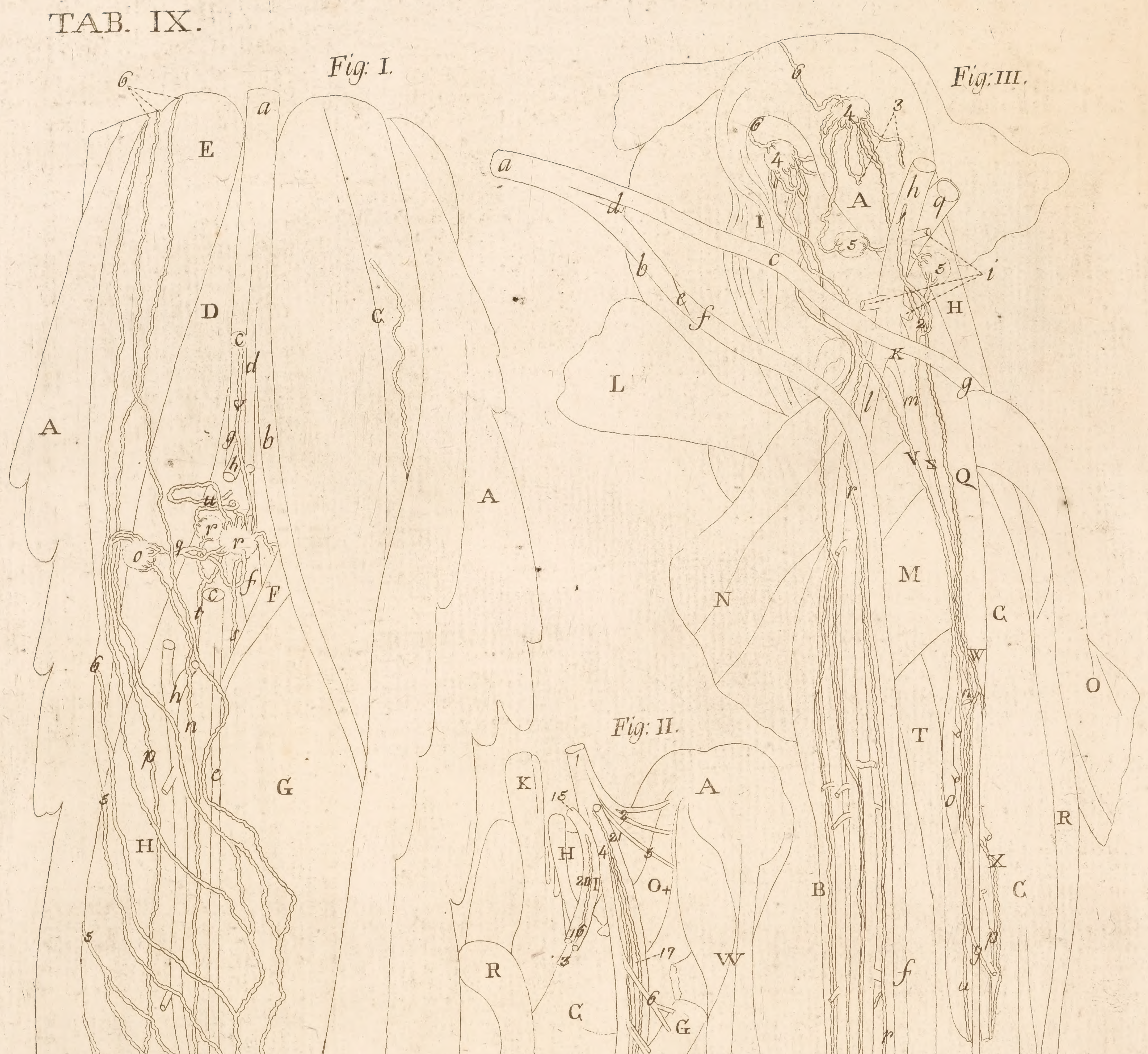


TAB. III. PRO. OPER. TAB. VIII.



Cyriſ Sanctiuſ A. C. ad ipſa corpora hominum delineavit idemque incidit.

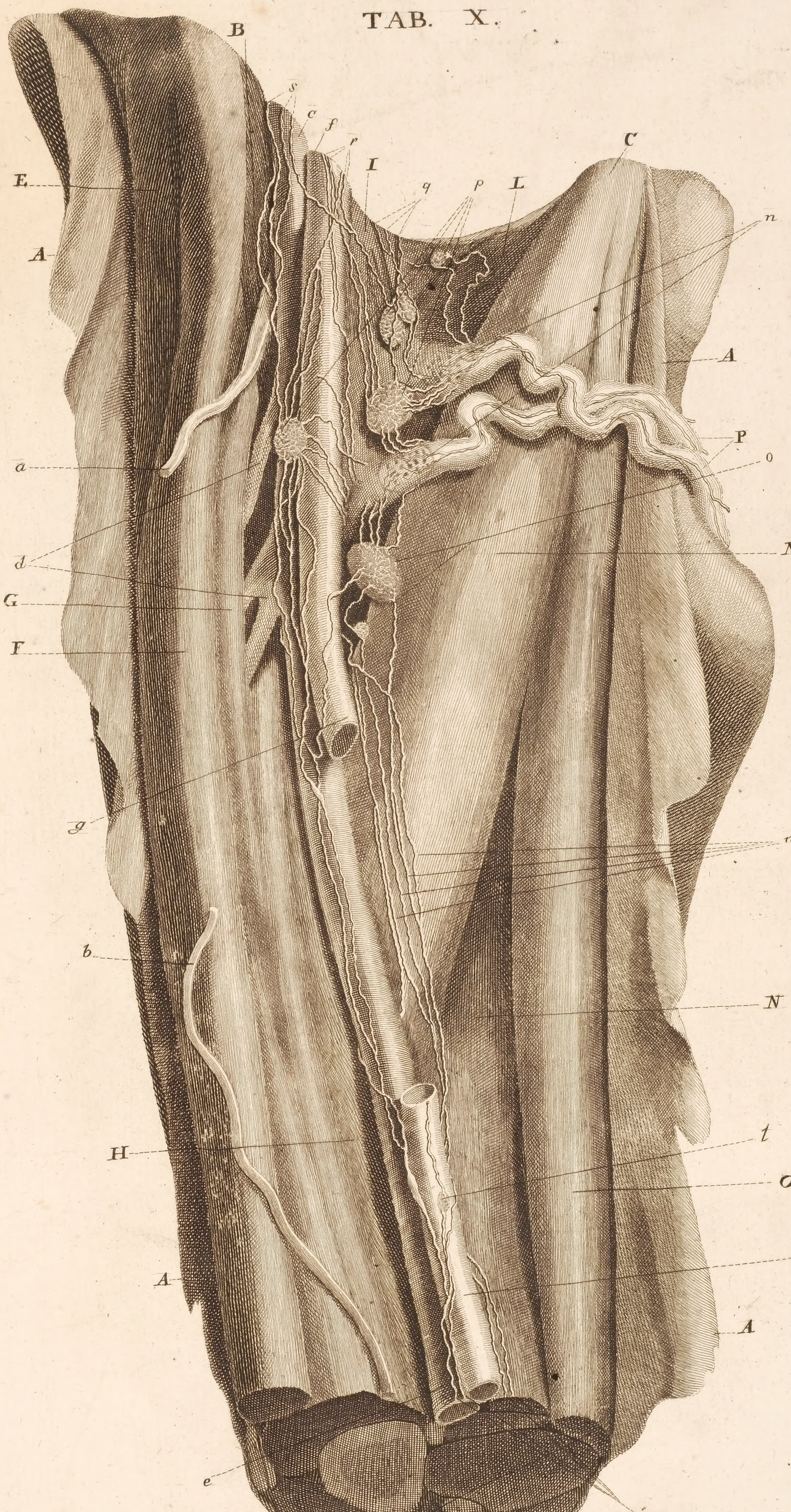
TAB. IX.



TAB. IX.

C. Sanctius f.

TAB. X.



TAB. XI.

Fig. I.
Fig. II.

TAB. XII.

Fig. I

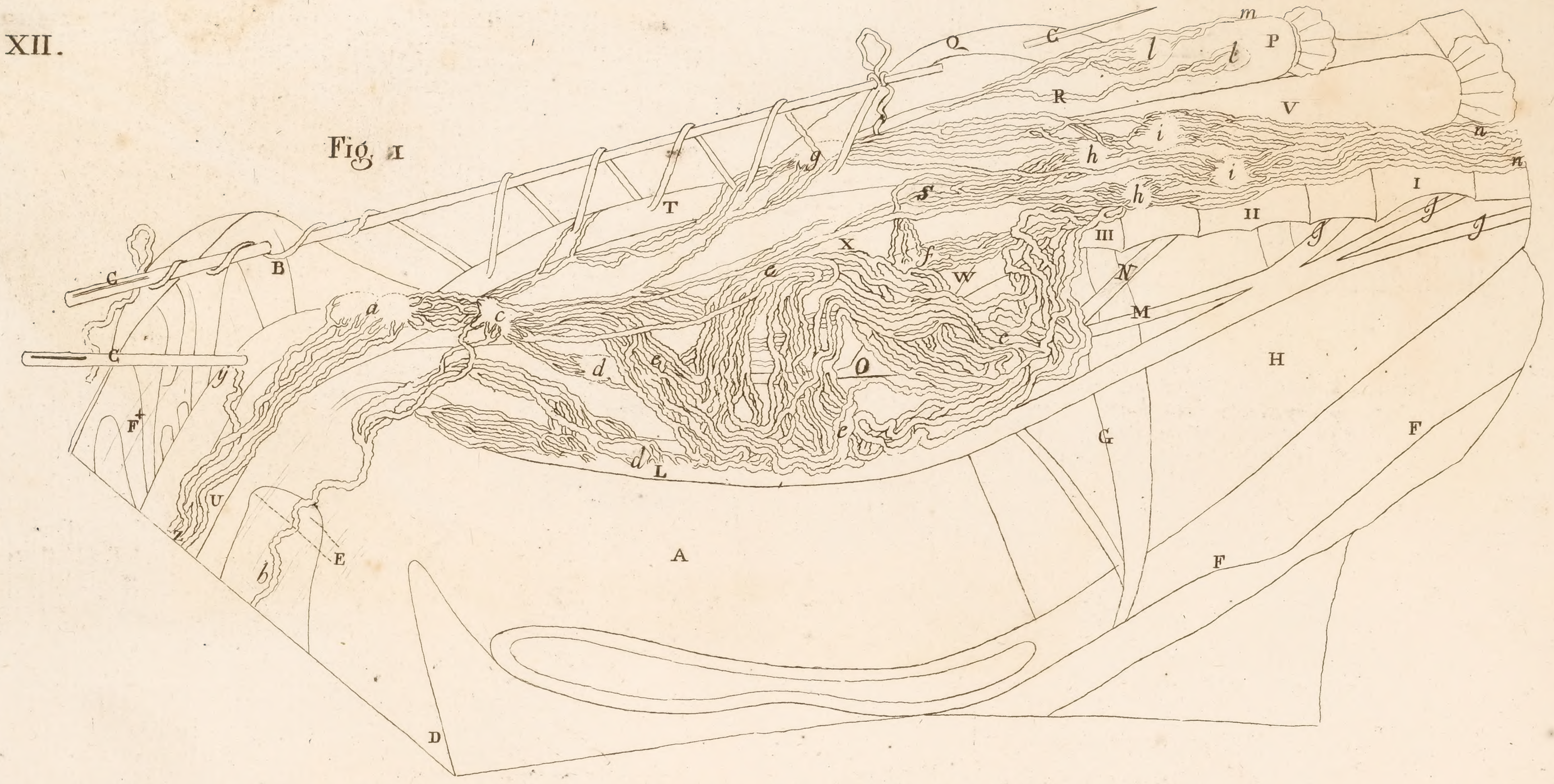
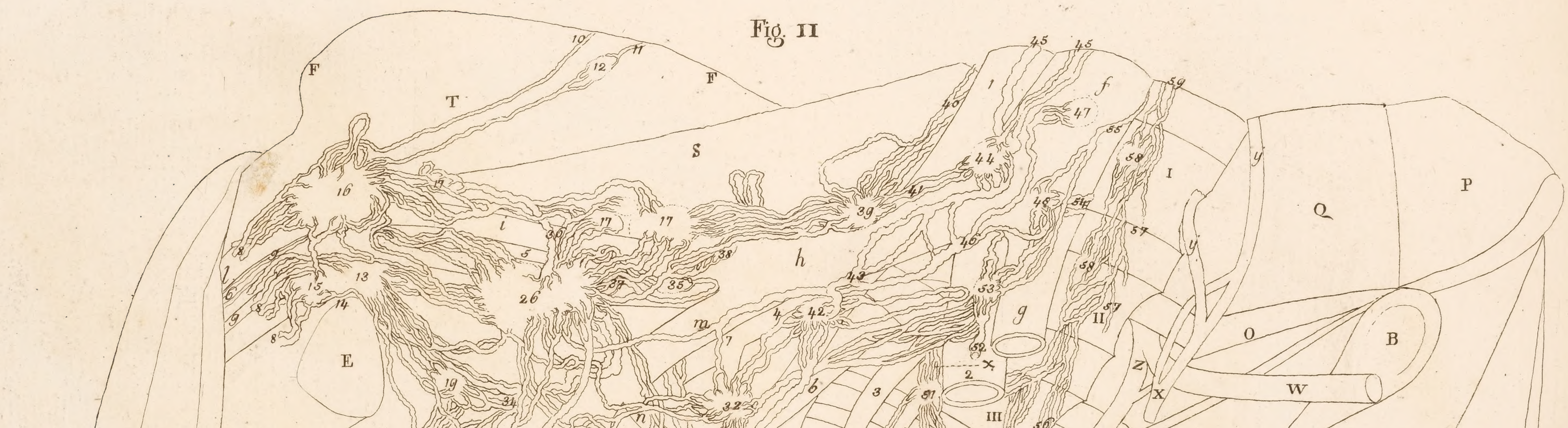


Fig. II



TAB. XII.

Fig. I.

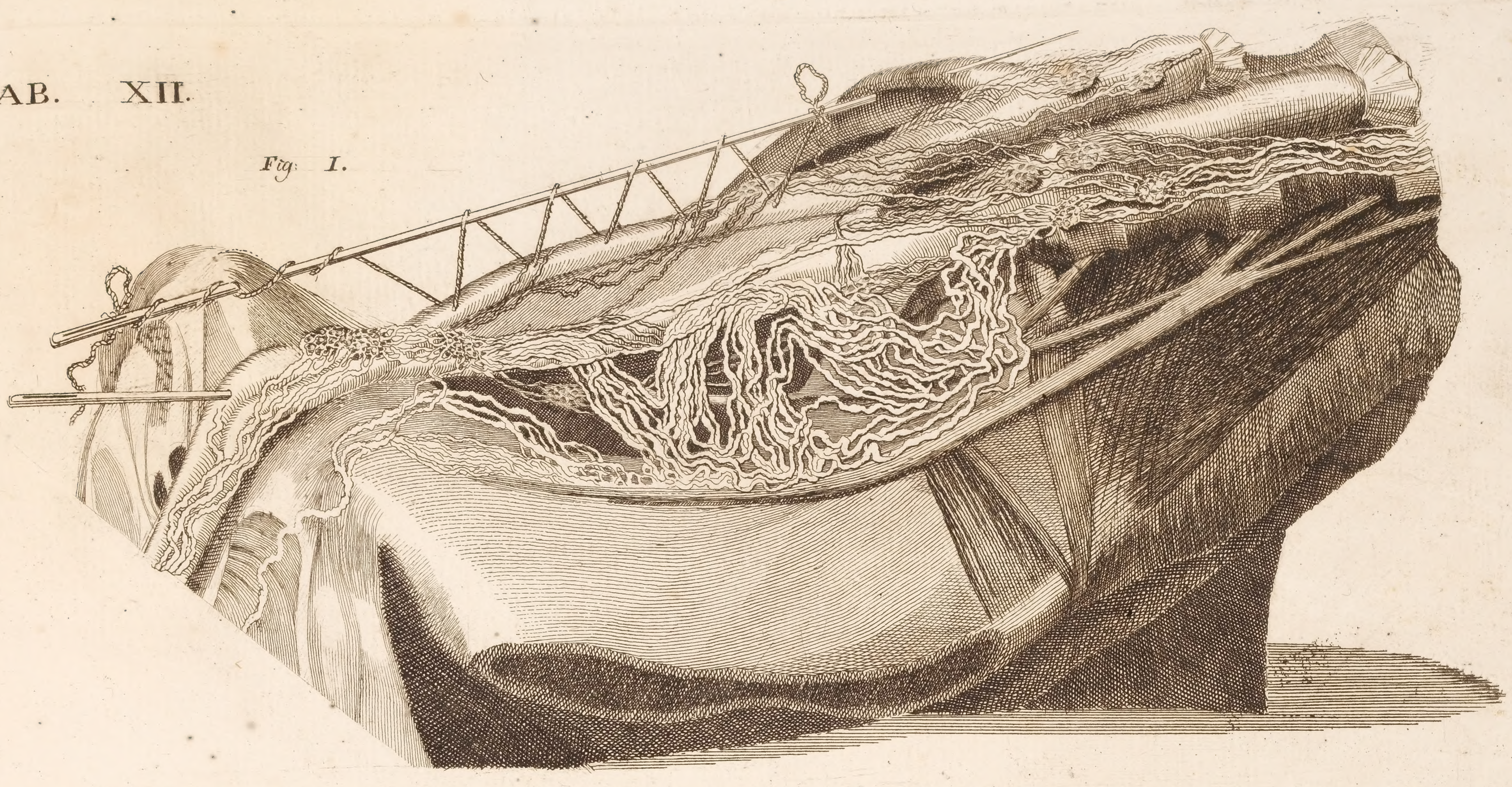
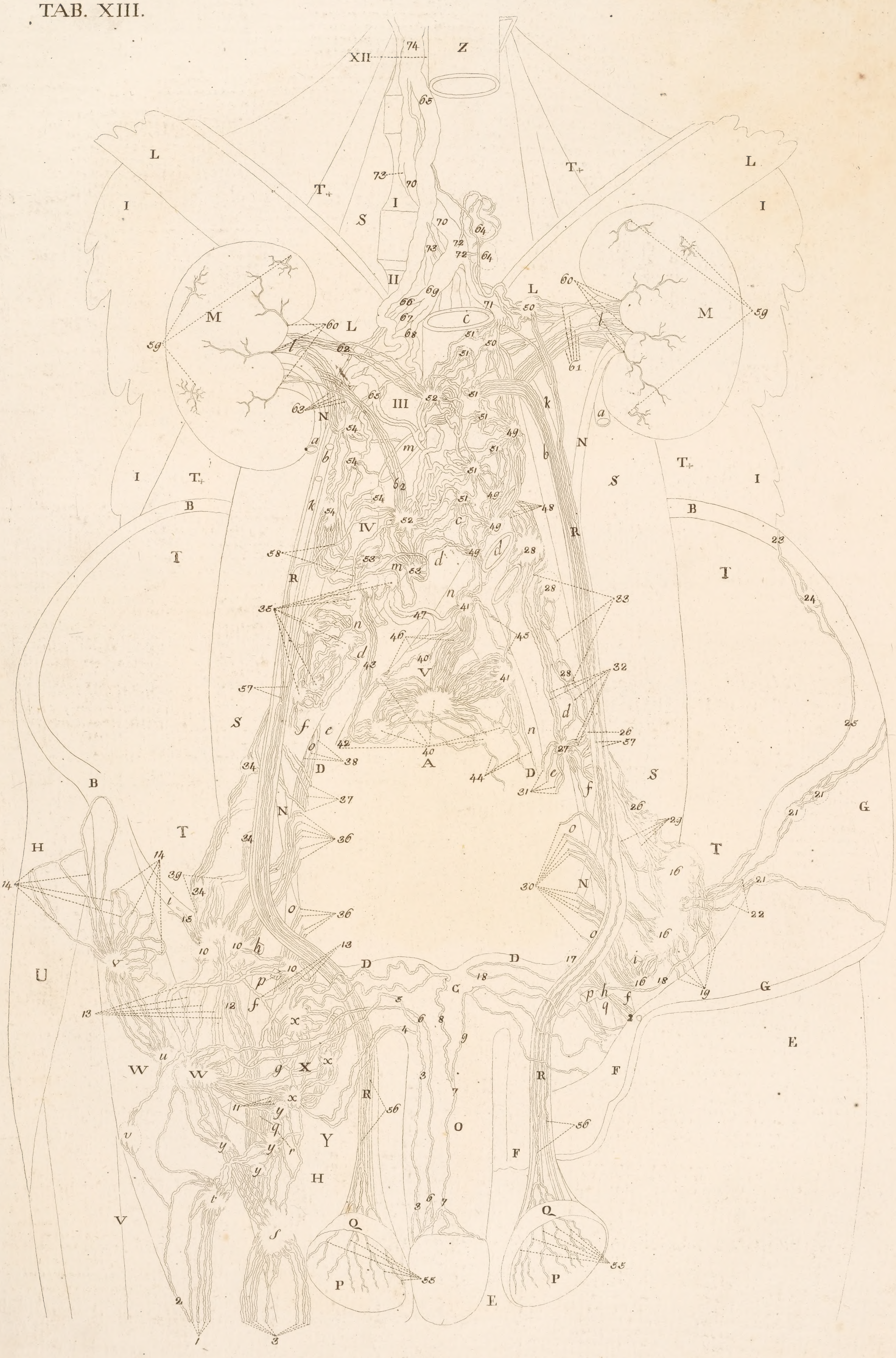
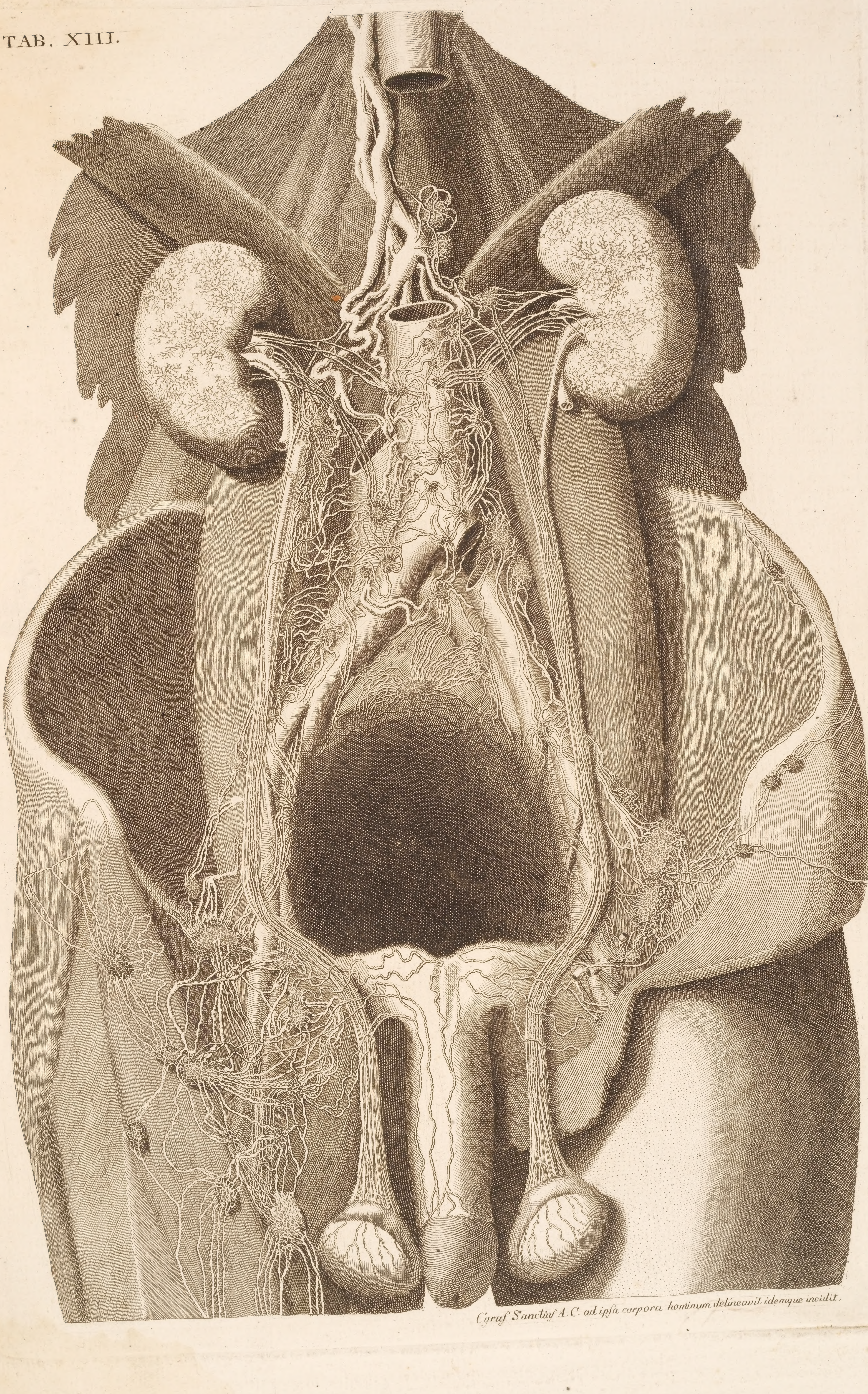


Fig. II.

TAB. XIII.



TAB. XIII.

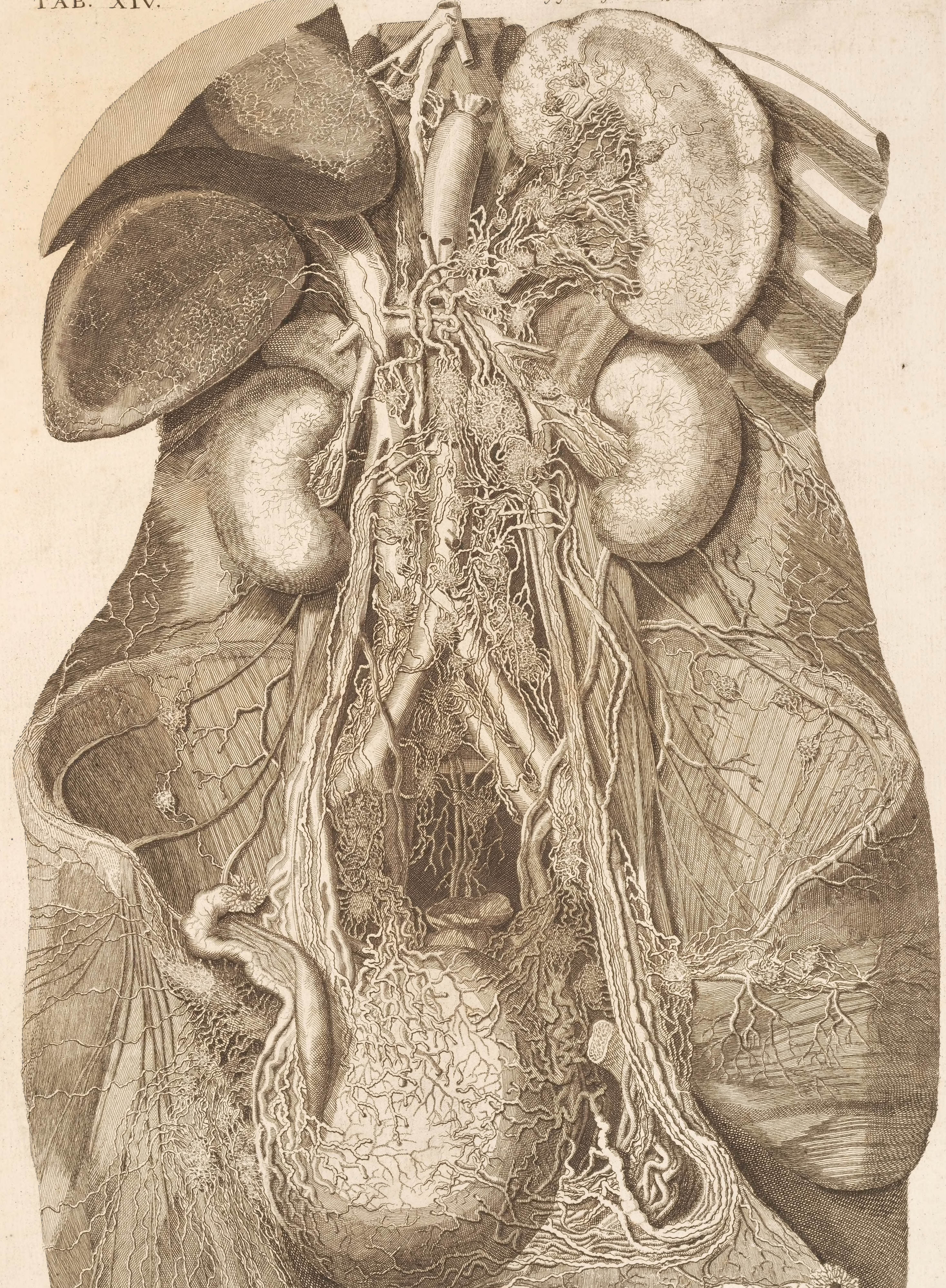


Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

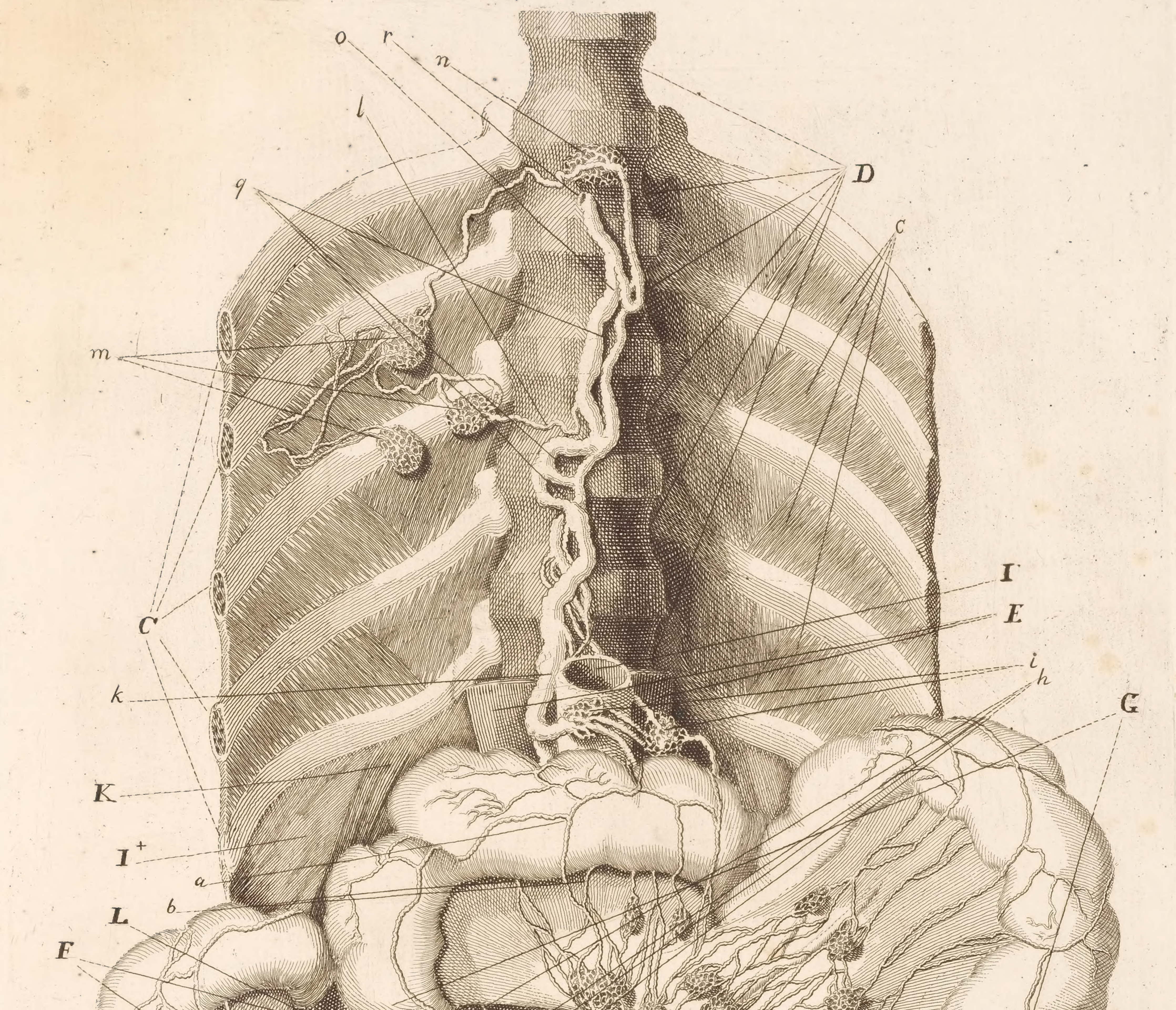
TAB. XIV.

TAB. XIV.

Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

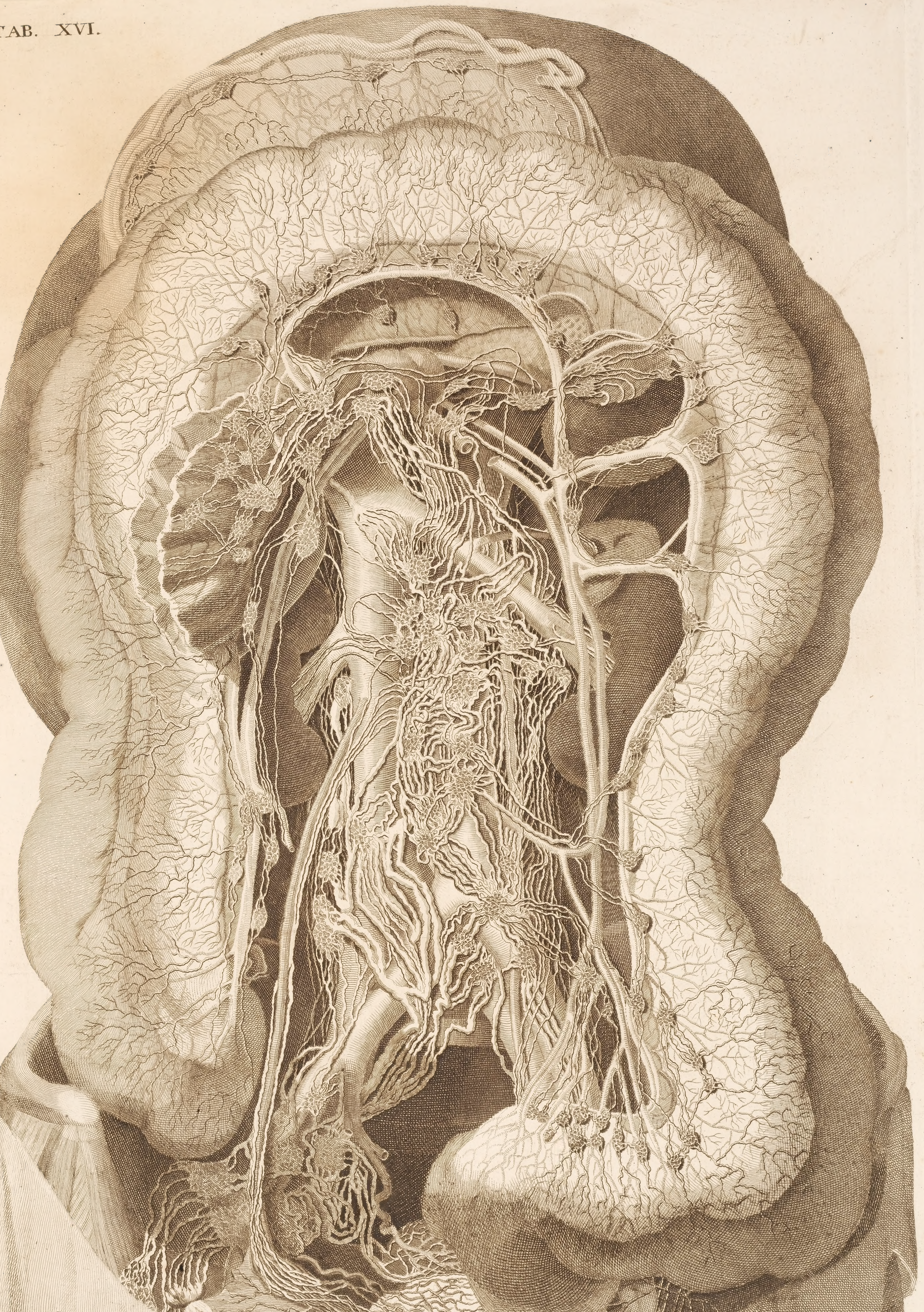


TAB. XV.



TAB. XVI.

TAB. XVI.



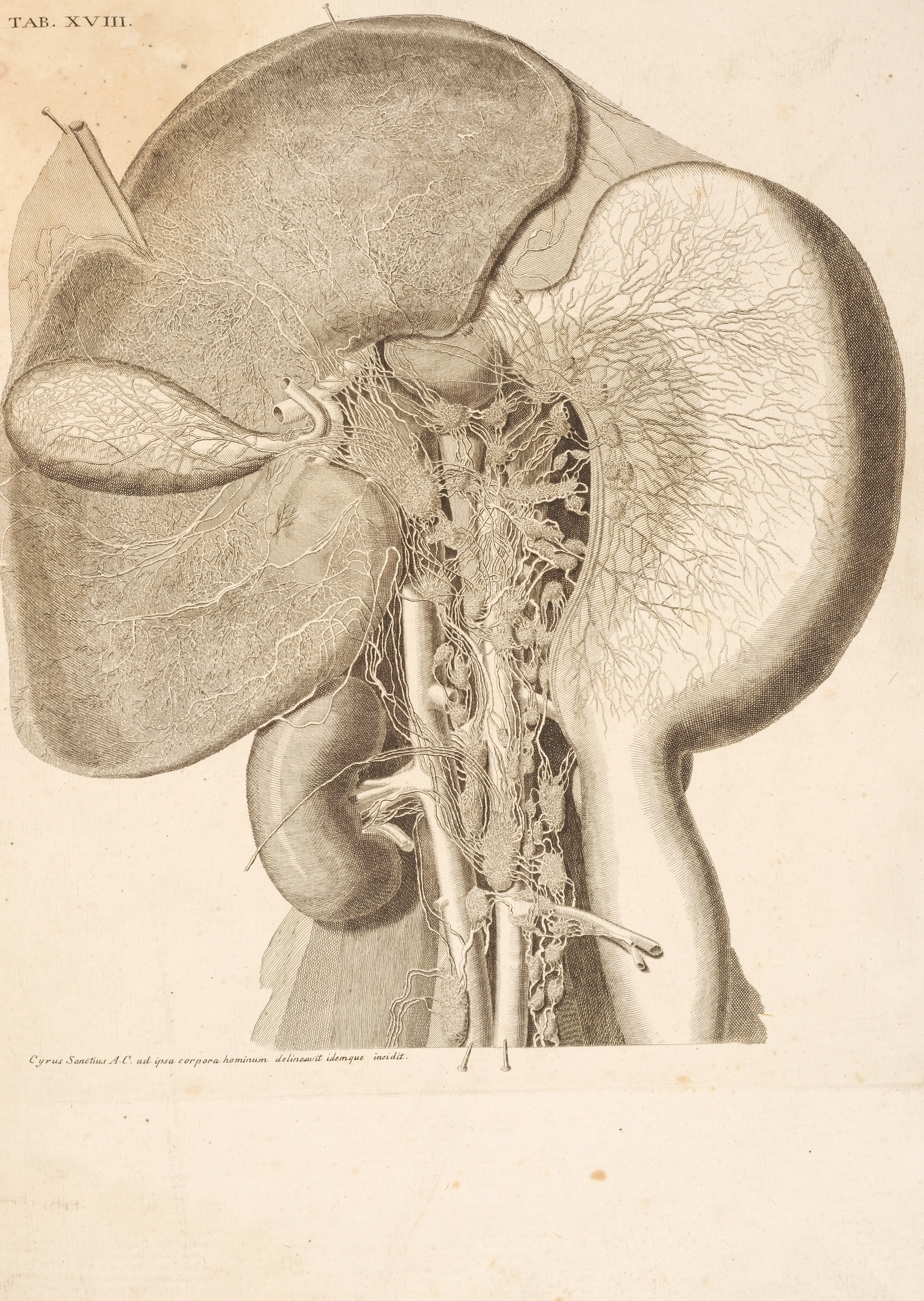
Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit

TAB. XVII.

Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XVIII

TAB. XVIII.



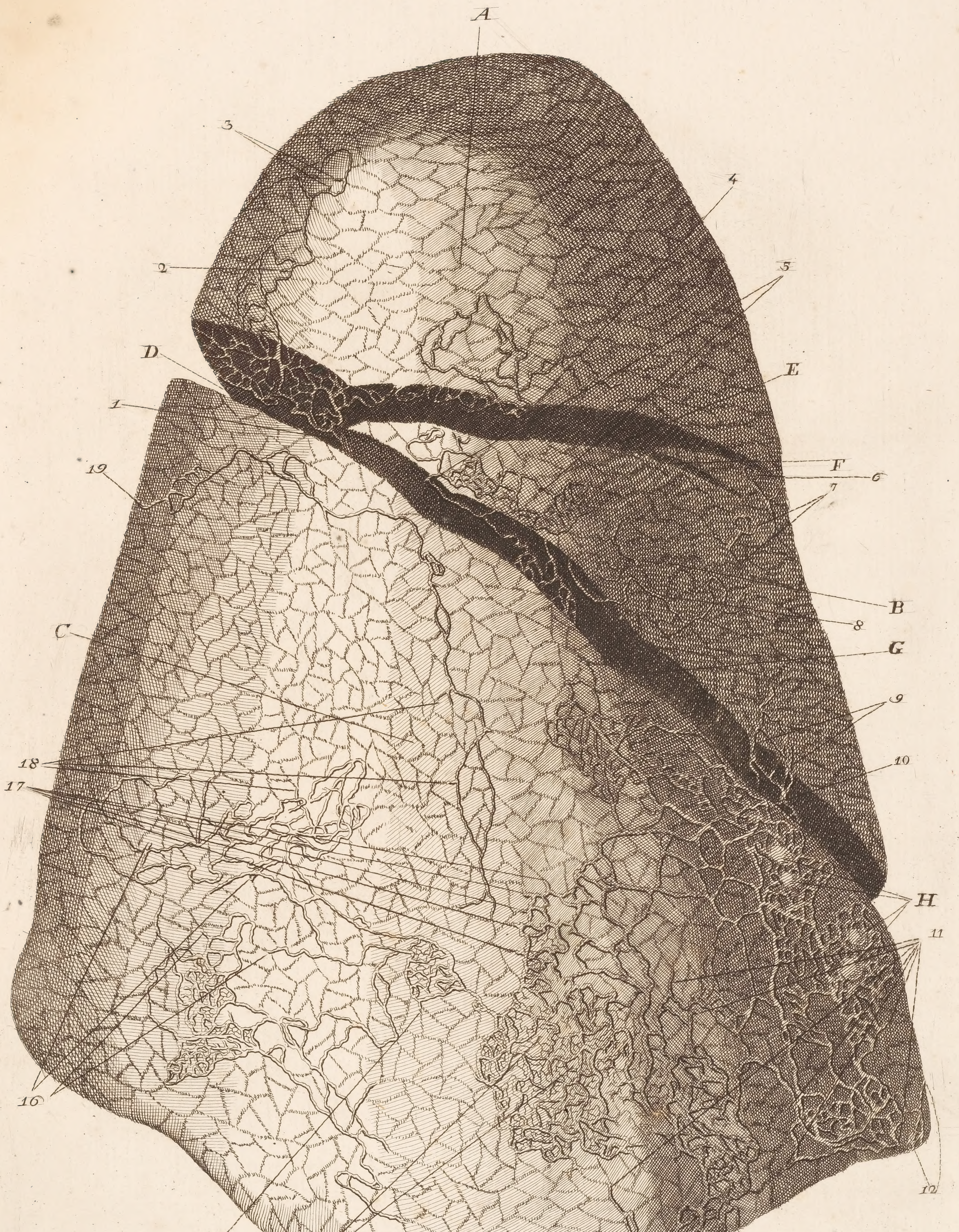
Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XIX.

TAB. XIX.

Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XX.



TAB. XXI.

TAB. XXI.

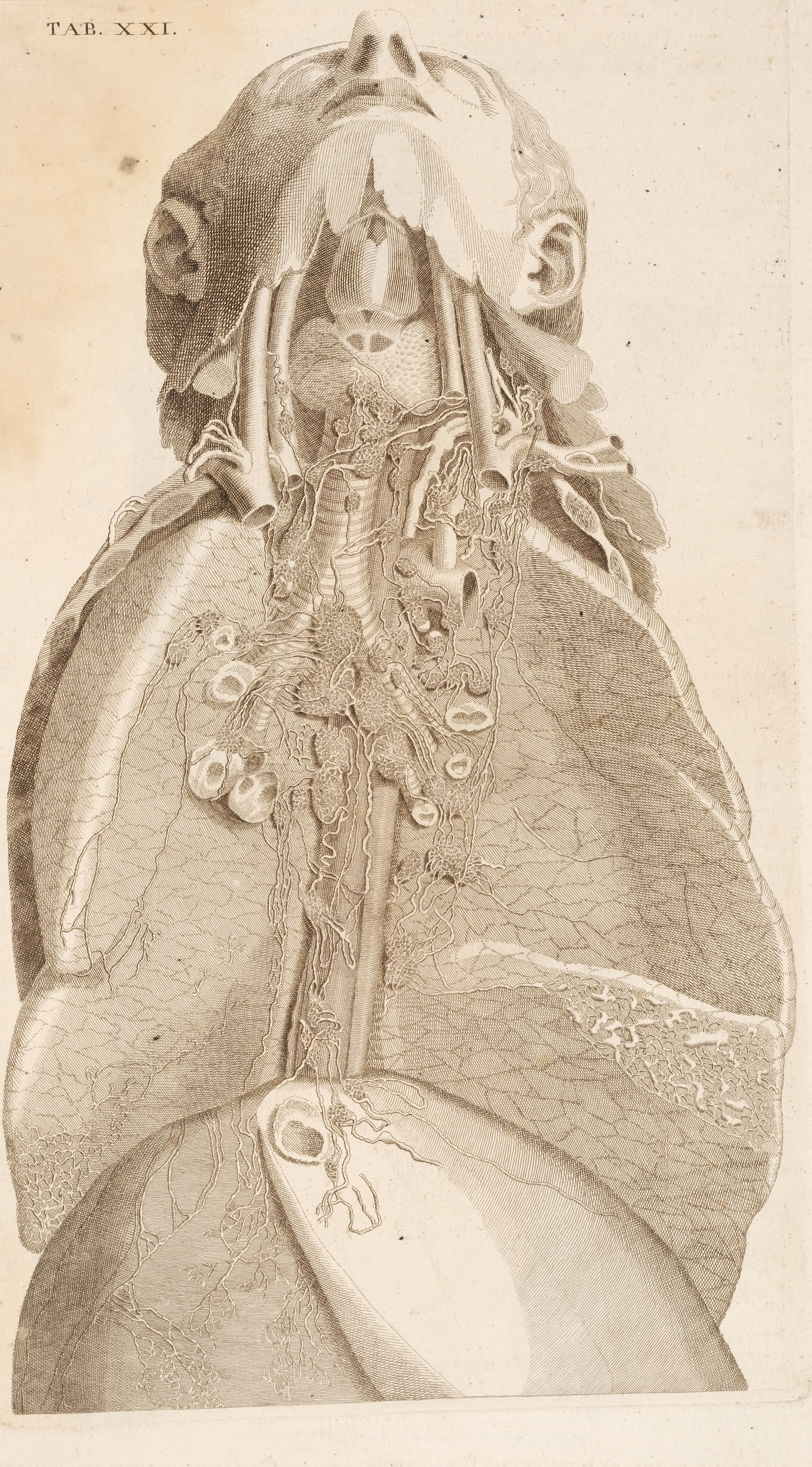
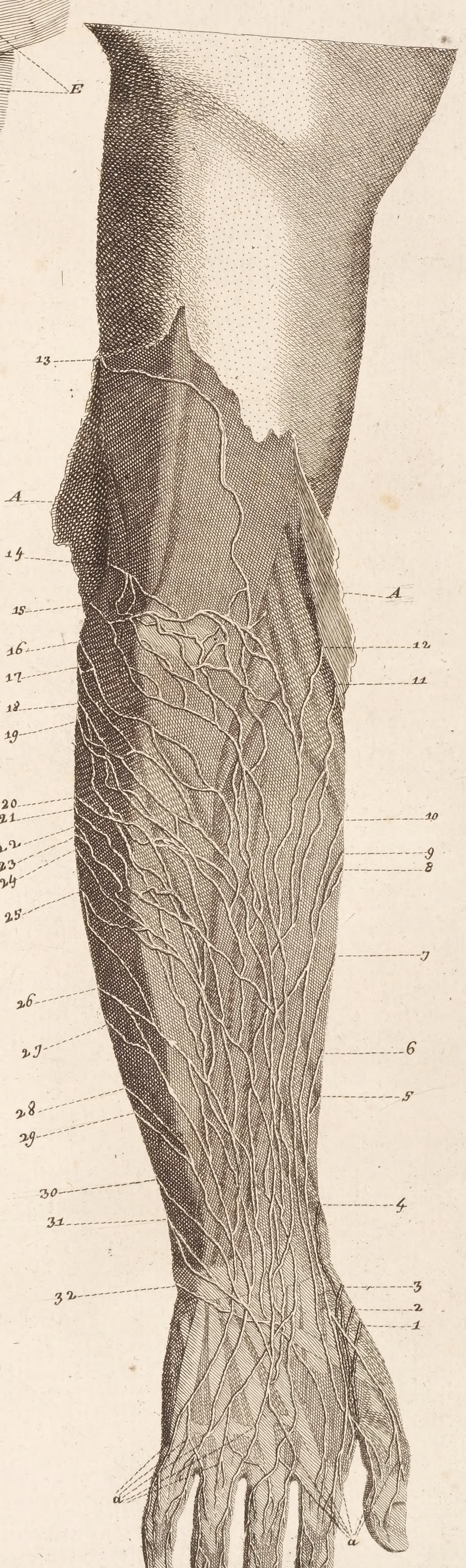


Fig: II. **TAB. IV. PRO. OPER. XXII.**

Fig: I.



Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XXIII.

S
C
P
C
Q
R
19
20
M
17
18
I
16
15
14
13
12
O
11
A
D
L
N
10
9
A
8
7
6
H
G
A
5
4
*
3
2
A
1
E
B
F
B

TAB. XXIV.

TAB. XXIV.

Cyruſ Sanctiuſ A.C. ad ipſa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XXV.

TAB. XXV.

Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XXVI.

Fig: I. Fig: II.

TAB. XXVI.

Fig I.

Fig. II.

Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. XXVII.

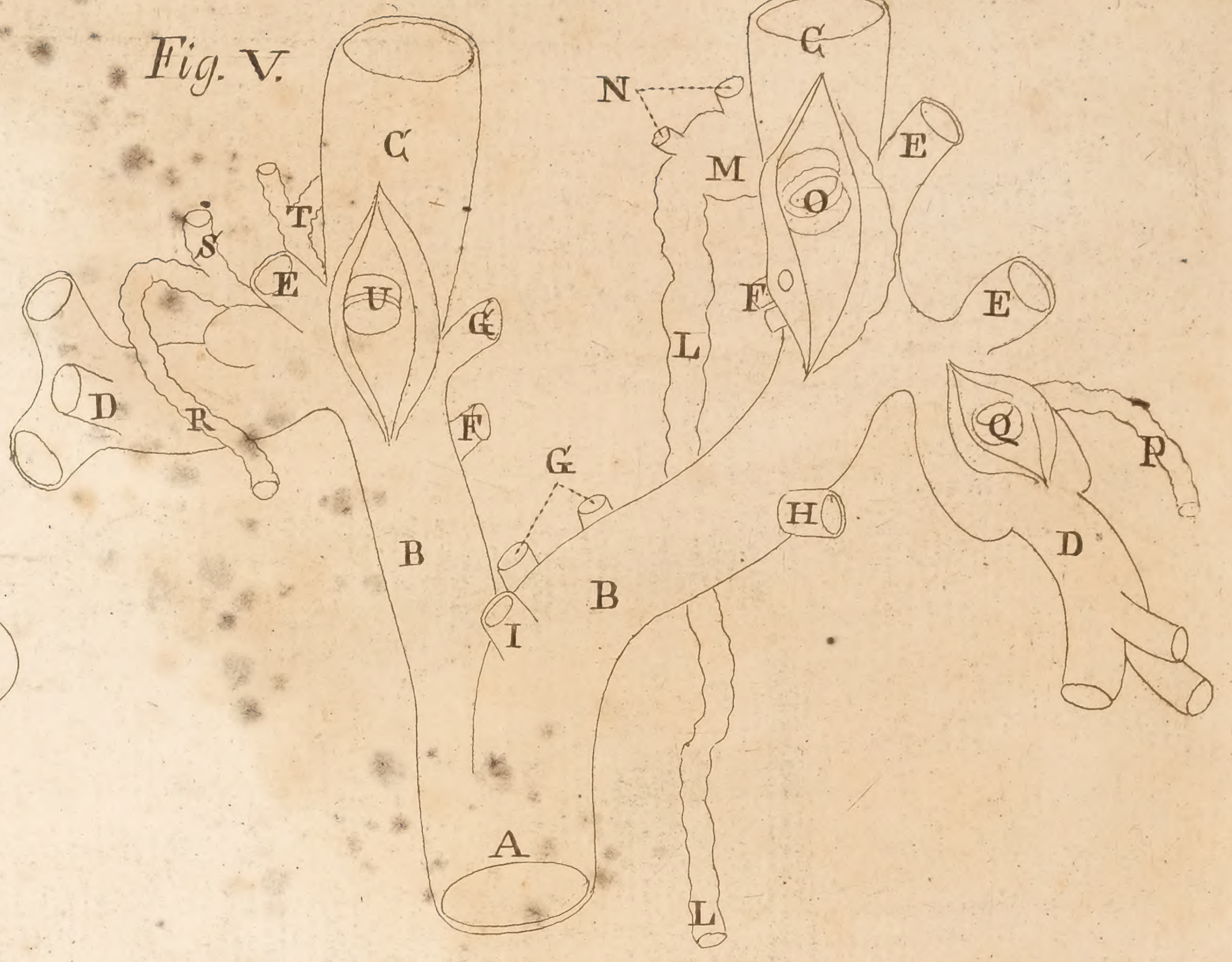


Fig. V.

Fig. IV.

Fig. II.

Fig. III.

Fig. I.

TAB. XXVII.

Fig. V.

Fig. IV.

Fig. II.

Fig. III.

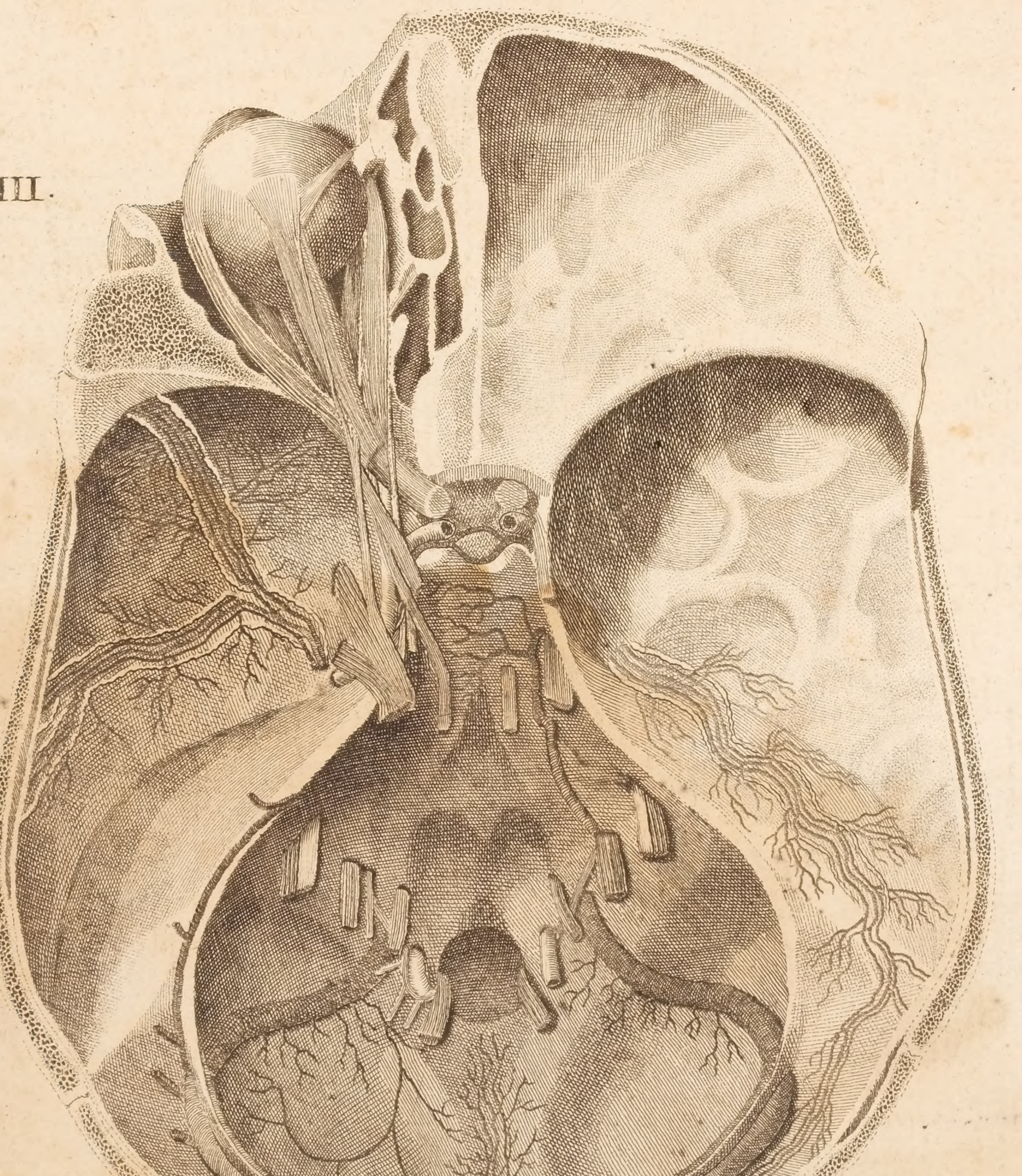
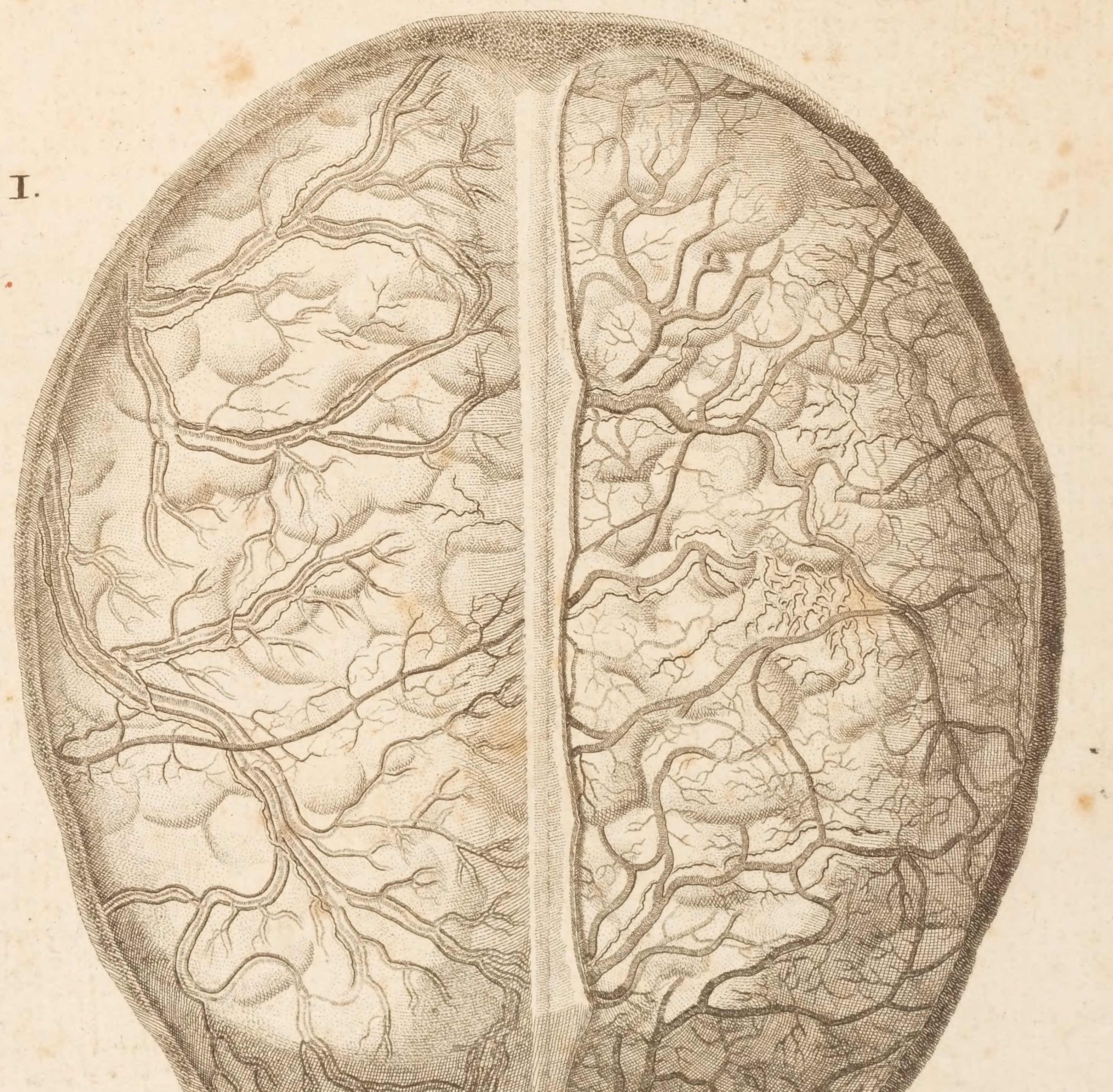


Fig. I.



Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.